PREMIER'S ROUND TABLE ON
ENVIRONMENT AND ECONOMY

SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN
NEW BRUNSWICK

BECAUSE WE WANT TO STAY

NEW BRUNSWICK • NOUVEAU-BRUNSWICK •

92-05020/

Because We Want to Stay

Sustainable Development in New Brunswick

Premier's Round Table on Environment and Economy

Table of Contents

Introduction 1

Towards Sustainable Development 4
- The Five Principles which have guided the Round Table's Approach 4
- What do we want to achieve with a New Brunswick Sustainable Development Strategy? 6
- A Sustainable Development Model 8
- Forging the Change to Sustainability 9

A New Brunswick Overview 11
- Education/Information 11
- Rural and Urban Development 16
- Water/Air/Land 20
  - Water 20
  - Air 22
  - Land 24
- Energy 27
- Forestry 35
- Mining 44
- Agriculture 49
- Fisheries and Aquaculture 52
- Natural Areas 57
- Wildlife 60
- Transportation 63
- Commerce/Service/Manufacturing 70
- Recreation and Tourism 73

Demonstration Projects 77

Glossary 82

Appendix A 83

INTRODUCTION

> ***"Human beings, in their quest for economic development and enjoyment of the riches of nature, must come to terms with the reality of resource limitation and the carrying capacities of ecosystems. For if the object of development is to provide for social and economic welfare, the object of conservation is to ensure Earth's capacity to sustain development and to support all life."***
>
> **World Conservation Strategy, 1980.**

Our Earth is the only place in the universe known to sustain life. Yet, growth in population and consumption are reducing the planet's ability to support life. In recent years, we New Brunswickers have seen varied evidence of environmental stress. At the same time, serious questions have arisen about the long-term sustainability of our natural resources.

Ever-expanding economic activity that ignores the associated environmental costs places future generations in peril. Environmental protection and economic development have often been considered mutually incompatible. But, increasingly, people have come to recognize that compromising the environment in the short-term does not make good economic sense in the long term. There is a growing belief that, rather than being incompatible, environmental and economic health are bound together. Sustainable development means economic and social activity which protects and enhances the Earth's resources and the environment. It represents an understanding that economic and environmental objectives have to be integrated.

What is needed is to make our actions fit this understanding – moving away from an approach which encourages growth for the sake of growth to one which specifically directs economic activity towards sustaining communities and the resources upon which they rely. Our disregard of the hidden ecological costs of development has left us with examples of environmental degradation and pollution. The costs of restoration are high but we must rise to the challenge.

The theory of eco-development emerged in the mid-seventies. In 1980, this idea was given more shape and form in the World Conservation Strategy, prepared by the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources with the help of the World Wildlife Fund and the United Nations Environment Program. This strategy represented a major shift in conservation thinking, from an insular defence of endangered species to the wider concept of human needs in relation to resource values and limits. The plan, intended to be used and adapted by individual countries to form national conservation plans, was subsequently endorsed by 35 nations, including Canada.

In 1987, the World Commission on Environment and Development (Brundtland Commission) report, "Our Common Future," was published. It was this report that popularized the term "sustainable development." That same year, Canada's National Task Force on the Environment and Economy published its report and called for Canada to adopt many of the recommendations in the Brundtland Report. As a result of the National Task Force recommendations, the federal government, all ten of the provinces and the two territories have established Round Tables. In New Brunswick, the Premier's Round Table on the Environment and the Economy was formed in 1988. Its mandate was to prepare a sustainable development strategy for New Brunswick.

In fulfilling this mandate, the members of the Round Table – representing government, business, industry, academia and the public – have considered public consultation to be of paramount importance. Indeed, the Round Table is convinced that sustainable development is a matter of responsible, informed behaviour, the kind of behaviour that is likely only when people feel involved in decision-making.

The Towards Sustainable Development in New Brunswick: *A Plan for Action* and this accompanying document, Because We Want to Stay: *Sustainable Development in New Brunswick.*, are the outcome of a two-and-a-half year process involving the New Brunswick public, members of 13 sectoral groups and the Premier's Round Table on Environment and Economy. The sectoral groups, made up of stakeholders who volunteered their time, represent all aspects of environment and economy: energy, forestry, mining, agriculture, fisheries and aquaculture, natural areas, wildlife, rural and urban development, transportation, water/air/land, commerce/service/manufacturing, recreation and tourism, and education/information.

First, the members of the Round Table prepared a series of brief papers, outlining each sector and its economic and environmental roles. We distributed these papers to the public to provide a focus for dialogue. At a series of 12 dynamic public meetings, hundreds of New Brunswickers from every part of the province gathered to contribute their views on sustainable development.

Next, using their own expertise and the observations of the public, the sectoral groups prepared individual reports.

Then, members of the Round Table assessed all this material and developed a draft document. In a second series of public meetings, we asked for comments on the draft. We wanted to hear about any oversights, errors and omissions and to get suggestions on how to shape the draft into an action plan. It was this public commentary that helped the Round Table to prepare these final documents.

The issues involved in sustainable development are complex. The views offered sometimes differed greatly, even between established experts in the same field. It was the job of the Round Table members to weigh and assess all the input they had received, to evolve a strategy that is both workable and comprehensive. The members understood that the public wants a clear strategic plan. At the same time, many people praised the draft as a thorough overview of the New Brunswick situation and a valuable educational tool.

In sessions following the second round of public meetings, the Round Table members decided to prepare two documents to present to the Premier: the 27-page action plan, the Towards Sustainable Development in New Brunswick: *A Plan for Action* and this background booklet, Because We Want to Stay: *Sustainable Development in New Brunswick*..

The members of the Round Table believe that implementation of our sustainable development strategy will give us a unique opportunity – to build a New Brunswick where environmental and economic aims are integrated to the increased well-being of us all.

TOWARDS SUSTAINABLE DEVELOPMENT

THE FIVE PRINCIPLES WHICH HAVE GUIDED THE ROUND TABLE'S APPROACH

1. The Province of New Brunswick shall promote development which ensures maintenance of essential ecological processes, biological diversity, and renewable resources at sustainable levels.

   We must limit pollution because it interferes with the essential ecological processes on which human survival and development depend. Maintenance of biological diversity, which is integral to our economic well-being, is also essential.

   Our approach to the use of renewable resources must be sustainable – that can be compared to using the interest while maintaining the capital. Unsustainable use is like spending the capital; the resources are steadily depleted.

2. The province of New Brunswick shall ensure that the decision-making process integrates economic and environmental factors.

   Changes in environmental quality can lead to reduced profitability and productivity. While these effects are rarely properly accounted for in economic evaluations of a project, we need only look at the effects on the fishery of marine pollution to understand the link between environment and economy.

   In the past, environmentalists and economists have been on different paths. But increasingly, we are understanding the inextricable link between economic sustainability and the state of the environment. Thus, it grows ever more apparent that short-term economic goals must not take precedence over long-term economic and environmental concerns.

3. Economic and environmental sustainability must be demonstrated for all major development projects.

   Sustaining economic growth while maintaining quality of life will depend increasingly on sound management of the environment – environmental considerations need urgently, and as a matter of priority, to be brought into the centre of our economic policy.

   Reconciling economic and environmental objectives at the earliest stages of policy formulation and planning can result in more economic development; for example, the management of waste products can be integrated into the overall development scheme. This coordination can also ensure that the environmental

cost of alternative choices is reflected within economic decisions. Society must be assured that the cost of preventing environmental damage is a part of any development project.

4. Non-renewable resources must be managed so that they contribute to the economic and environmental sustainability of future generations.

   By their very nature, non-renewable resources are going to run out. Eventually there will have to be a transition to renewable resources. In the meantime, it is necessary to ensure that extraction, processing, transportation, and use of non-renewable resources do not interfere with the maintenance of ecological processes. The returns to New Brunswickers from these resources should be used to mitigate environmental damage and to invest in sustainable development.

5. Where public financial support is required, development based on renewable resources will be favoured over development based on exhaustible, nonrenewable resources.

   Our natural capital (including air, soil, water, flora and fauna) forms the base for most of our economic activity. These resources must continue to support an ever-increasing human population. When the true economic value of natural capital is not considered, those elements are often exploited and overused to the point where significant government expenditures are required to restore them to their original condition.

   Pricing mechanisms must, therefore, reflect the full cost of the resources that are used. The capacity of the biosphere to assimilate the waste streams which result from our economic activities must also be considered. When all these factors are taken into account, use of a renewable resource often ensures a greater long-term economic return than short-term exploitation of a non-renewable resource.

WHAT DO WE WANT TO ACHIEVE WITH A NEW BRUNSWICK SUSTAINABLE DEVELOPMENT STRATEGY?

1. Innovative, integrated management of our natural resources

Our resources do not exist in isolation from each other – they are part of an integrated natural system. Developing or using one resource will often affect the viability of other resources. We have to consider and account for these links when setting management plans.

We must develop the means to strengthen data bases on resource distribution and environmental quality and efficient ways of sharing this information among all stakeholders. The accumulation and classification of relevant data will enable us to: develop more adequate methods to evaluate the quality and quantity of our major resources such as water, soil, minerals and forests; better assess future benefits and costs; and adjust pricing mechanisms to ensure that all development costs are equitably distributed. Such a process could be used to encourage both the public and private sector agencies to adopt efficient and effective environmental protection technologies and practices.

2. Protection of our environment

Protecting our environment is fundamental to sustainable development. To ensure this, proper legislation based on the most up-to-date scientific evidence available should be enacted and citizens must be adequately informed regarding the wise use of natural resources.

3. Community involvement in decision-making concerning resource management

Greater local involvement in resource issues will help in their management and protection. Direct access by local citizens in preliminary planning and development of resource policies and goal setting is essential if we wish to encourage community participation.

Sustainability is a matter of responsible, informed behaviour by individuals and groups. This kind of behavior is likely only when people feel that they have a degree of involvement, that they are enfranchised. That is why sustainable development requires community input in decision making. Local communities must participate in planning the economic direction of their communities with direct involvement in definition of needs, project design, implementation, and evaluation.

This community basis then grows into the larger context – communities are not autonomous. They affect and are affected by other communities. They are subject

to regional and provincial conditions. Awareness, understanding and commitment need to be broadened and strengthened through the forging of partnerships. This can be accomplished by developing channels of communication that allow for real exchange of information and ideas.

4. Public awareness and understanding of sustainable development principles

Sustainable use and development of our resources depend on public understanding, acceptance and support of conservation principles. Understanding the consequences of over-using our resources will help us recognize the limits imposed by natural systems and adjust our exploitation and consumption.

The members of the Round Table feel the importance of educating and informing our citizens about the new economic and environmental realities cannot be overstated. Accordingly, we recommend the design and implementation of a far-reaching information and education program aimed at promoting an understanding of the importance of integrating our economy and our environment. These initiatives should be jointly designed, supported and implemented by government, industry, labour and non-government organizations.

5. Economic growth and investment opportunities

The citizens of New Brunswick should get job opportunities as well as a fair share of the benefits derived from the conservation and development of our resources. This means placing a greater emphasis on "added value" – striving fully to prepare our products for the global marketplace by developing new processing methods and innovative technologies. Two examples of added value products are processed seafoods and finished wood products, products processed here in the province adding value to resource and creating more jobs.

A SUSTAINABLE DEVELOPMENT MODEL

Sustainable development demands a balanced approach to our use of resources. In a resource-based industrial project, for example, all the other uses of that resource should be factored into any development plan at the outset.

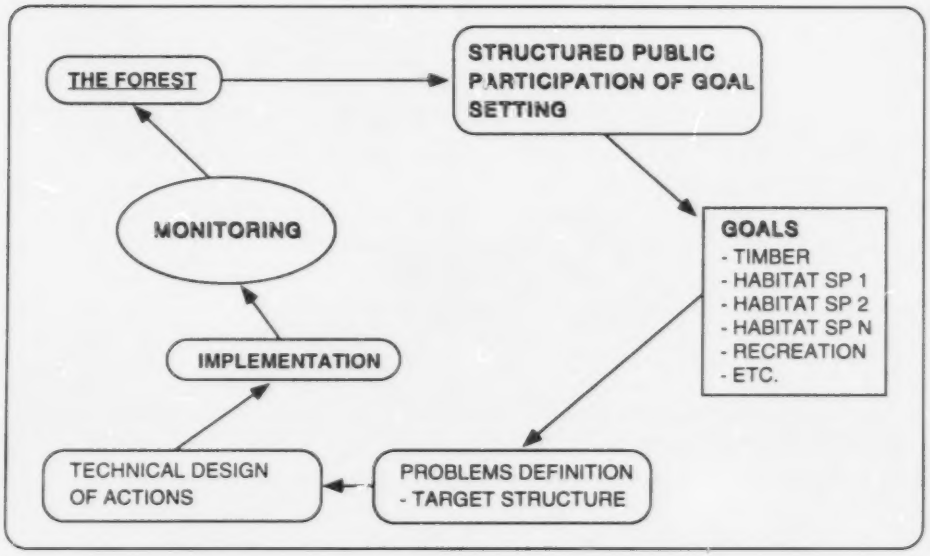


Fig. 1.0 - Schematic representation of sustainable forest planning process

In forestry, for example, this could mean plugging-in lumbering, wildlife and recreational uses in the initial goal-setting of any forest management plan. This would replace the current approach which starts out with, say, a timber management plan that then has to be modified, very much as an after-thought, to achieve other objectives.

The model, taken from the section on forestry, is useful in visualizing the sustainable approach to development.

In the scheme, goal-setting incorporates all aims as targets in the plan. Achieving sustainable development would consist of: balancing the different aims; establishing a structure that gives the best balance of uses; and implementing a planned set of actions.

FORGING THE CHANGE TO SUSTAINABILITY

Awareness of environmental issues and the need to sustain our natural resources has increased greatly in recent years and continues to grow. Even so, the will to take hard decisions is largely absent. The actions taken so far have not been enough to counteract the steady deterioration in the quality of our environment.

The chief impediment to reversing this deterioration comes from our failure, as a society, to develop sustainable patterns of behaviour. We must understand that sustainability means a different way of life not a lower standard of living. What is needed is a fundamental transformation in people's attitudes and practices. To bring this about will require deliberate and coordinated efforts. The longer the delay in starting these efforts, the fewer the opportunities and the greater the obstacles.

In a new era of environmentally sustainable development, a full partnership between government, industry, non-government organizations and the general public must guide us to an integrated approach to our environment and our economy.

Since government leaders act as trustees of publicly owned resources which will be passed on to future generations, they must exercise leadership in supporting and initiating the integration of the partnerships which are required to promote sustainable economic development. Government should also show leadership through its own environmentally sound behaviour. In keeping with that, the Round Table recommends that government:

- Establish a green procurement policy based on the principles of the three Rs (reduce – reuse – recycle).
- Review all provincial legislation, regulations and policies for consistency with the principles of sustainable development outlined in the strategy.
- Include a section on environmental and economic considerations in each memorandum to Cabinet.
- Implement the concept of environmental audits as a principle of government policy.
- Create legislated standards for environmental audits and help to develop a system for accrediting environmental audits.
- Identify an assistant deputy minister in each department who will be accountable for implementing sustainable development policy.

- Review current tax and pricing systems for consistency with environmental and economic sustainability.

- Develop an accounting system which takes into account environmental impacts, and incorporate it into measurement of productivity.

A New Brunswick Overview

EDUCATION/INFORMATION

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

Speakers at the public meetings universally recognized sustainable development education and information as being at the heart of efforts to develop a sustainable society. And, they defined education in the very broadest sense.

The role of information gathering, and the information technology sector, was underlined. But presenters cautioned that we must not confuse information with education – disseminating sustainable development information, they said, is only the first step. There must be opportunities for people to learn to think scientifically and philosophically, in order to understand the complexities of the relationship between society and the environment.

The need for a literate and aware society, one able to understand sustainable development and make informed decisions, was the focus of a number of briefs calling for more support for literacy programs.

For the public school system, there was agreement that sustainable development education should be an ongoing part of the curriculum. However, there was disagreement as to how it should be incorporated, whether as a separate multi-disciplinary program or as part of science programs. Whatever approach they favoured, however, speakers agreed that more teacher training on the environment is critical, as is environmental leadership by the New Brunswick Department of Education and the school boards.

Specific training outside the public school system was also identified – including on-going training for workers; sustainable agriculture demonstration projects for farmers; and a range of information programs for industrial and commercial managers, small business operators and consumers. At the post-secondary level, there were many calls for more support for environmental research.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public input, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

New Brunswick's education system, both formal and informal, provides a variety of opportunities to study aspects of the environment. For the most part, though, these opportunities are not offered in the integrated way that would best help New Brunswickers understand sustainable development.

Environmental education, under a variety of names, has been part of North American school curricula since the 1800s. During the 1950s and 60s, a renewed interest in conservation, the outdoors, environment and energy prompted the inclusion of these topics into the existing science curriculum. By the early 1970s, environmental science became a separate course at the high school level and has been implemented as a high school elective, with steadily increasing popularity, since that time.

New Brunswick's long association with forestry, wildlife, fishing and agriculture has meant a focus, to some degree, on the environment in university level programs preparing people to work in those industries. However, until the 1970s, most of what was taught was based on ideas and methods of increased production relating to the development of new technologies.

Today, topics in environmental studies and earth science are recognized as independent coponents in the science program and are introduced as part of the elementary and junior high school science curriculum. At the high school level, environmental science continues to be a separate, elective course. Its intent is both to prepare students for further study and to provide a basic understanding of the environment and the idea of sustainable development.

At the post-secondary level, programs relating to the environment have increased in number over the last 15 years – chiefly in such disciplines as biology, forestry and education but also, to some extent, in areas like engineering, chemistry, psychology and law. At the community college level, programs relating to the environment deal specifically with aspects of quality control and typically are production-based as in, for example, the aquaculture program.

Outside the formal education system, there are several programs focusing on the environment. The province is also home to one of Canada's oldest environmental advocacy/education organizations, the Conservation Council of New Brunswick. In addition, the Energy and Environmental Educators of New Brunswick offers a bilingual information network. Over the last few years, new community-based groups have developed. Those with common concerns are linked by the New Brunswick Environmental Network and the New Brunswick Environment and Development group.

The Round Table believes sustainable development can only be brought about by changes in attitude and lifestyle – changes that are dependent on life-long learning. Society needs to be aware of the interdependence of the economy and the environment. The educators on sustainable development will span the professions – news reporters, media experts, government officials and community leaders, business executives, engineers, teachers, etc. Educating these groups and linking them together is the first step in educating the public. An educated and informed public is our most valuable resource.

Educational initiatives to achieve sustainability must be carried out in an extended framework (at least a generation). Short three to five year plans will prove ineffective in changing basic ideas about the environment, our economy and development. We must strive to do more than change textbooks or add a few new courses. An effective sustainable development program will only emerge when students, teachers and the public are involved in creating and experiencing new ways of thinking and doing.

RECOMMENDATIONS

(1. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

2. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.)

1. Establish a programme to integrate the concept of Sustainable Development at all school grade levels leading to a comprehensive and factual understanding of the scientific, environmental, social and economic factors in sustainable development decisions.

2. Encourage and assist post-secondary institutions to:

   - incorporate a multi-disciplinary sustainable development approach to courses and to implement separate optional sustainable development-related courses.

   - develop the expertise required to deal with our environment and economy within a sustainable strategy.

3. Develop, in collaboration with the community colleges and the extension departments of our universities, an education and information service aimed at offering seminars, workshops and symposiums for all sectors of society on environment and economy links.

4. Develop, in collaboration with our provincial libraries, schools, higher education institutions and industry, a computerized information data base on a 1-800-number to improve the quality, availability and flow of information regarding all sectors of our environment and our economy.

5. Work in collaboration with the Federal government, industry, the media, and other stakeholders, to develop programs aimed at educating the general public to the necessity of developing sustainable stewardship of our economy and our

environment. Particular attention should be given to developing programs for the functionally illiterate members of our society.

6. Establish a cross-sectoral media information program in order to ensure that the media is adequately informed on sustainable development subjects and encourage the media to appoint environmental reporters to focus attention on environmental and sustainable development issues and ideas and to accurately report information.

7. Obtain support for media campaigns from corporations and government to increase awareness of sustainable development issues.

8. Encourage environment and economy awareness in youth by supporting summer employment in sustainable development-related jobs.

9. Develop facilities to provide cross-sectoral training for extension workers in rural and urban communities.

10. Place more emphasis on scientific literacy and increase funding and resources given to education for improving scientific literacy and sustainable development education.

11. Provide more opportunities in sustainable development education for all pre-service and in-service teachers and instructors.

12. Encourage and give equal opportunity to business and industry, public interest groups and community organizations to support school children in studying sustainable development.

13. Develop, in collaboration with the scientific community, industry and provincial geographic information systems, a comprehensive data analysis system to integrate the quantitative and qualitative aspects of our natural resources.

14. Acquire, in collaboration with the scientific community, government and industry, the capability to:

    - evaluate the sustainable potential of our natural resources;

    - develop economic return models which could effectively integrate the social and environmental factors of sustainable resource exploitation;

    - develop comprehensive sustainable management strategies for all of our natural resources, including habitat and population rehabilitation of both game and non-game species;

- develop sustainable resource indicator models;

- develop the methods for effective monitoring of contaminants within our natural ecosystems;

- train people in the necessary scientific skills to meet the requirements of a sustainable society – including the expertise to develop and transfer sustainable technologies;

- develop mechanisms and models to properly identify and integrate the legal and jurisdictional implications associated within a sustainable society;

- develop a state-of-the-environment reporting system to serve as a guide to sustainable progresses;

- establish a set of standard indicators to provide a representative profile of the state of the environment, against which sustainable development actions can be measured.

15. Develop and expand staff-exchange programs between government, industry, non-government groups and universities to foster a better understanding of the environment-economy link.

16. Ensure that all public institutions (including hospitals, schools and municipal buildings) serve as role models in their environmental practices.

RURAL AND URBAN DEVELOPMENT

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

Many municipal and rural representatives discussed growth patterns and related issues in rural and urban communities, along with their potential impact on the environment.

The consensus was that a sustainable economy requires stewardship of the land, a broader vision of land planning, along with an understanding of how development fits within a self-sustaining ecosystem.

In rural areas the lack of opportunities for citizens to participate in the decision-making process is the overriding concern. In urban areas public apathy, or perhaps more accurately, resignation resulting from the perceived futility of involvement is a major concern.

The first priority, speakers held, is the establishment of mechanisms for input into decision-making in rural communities. Structures that may be appropriate and should be explored are regional governments elected by urban and rural residents or some form of regional forum where rural and urban municipalities can meet.

Urban representatives were particularly interested in funding programs for replacement, extension and improvement of deteriorating water and sewage systems. Incorporating the replacement costs into the water-use rate was one alternative discussed, though it does not solve the problem of immediate short-term needs.

Uncontrolled development at city boundaries was identified as frequently degrading the environment and costing municipalities for water supply, sewage treatment, and transportation.

Rural residents were concerned with the steady decline in the number of villages, and the loss and ever deteriorating quality of resource-based lifestyles. A number of speakers decried the loss of prime agricultural land to strip or ribbon development from core areas; restrictions placed on farmers in these areas often increase their production costs. They described the present difficulties with logistics and costs associated with providing common sewage treatment facilities.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public input, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

Cities have become the main generators of human-made capital, the centres for new jobs, innovation and greater economic opportunity. New Brunswick, like many other parts of North America, has been influenced by the global trend to industrialization and urbanization. This peaked in 1976 when 63.2% of the province's population lived in urban areas.

In the period between 1976 and 1981, population growth occurred in the rural areas. However, this growth has been predominantly "non-farming." Increasingly, New Brunswickers are choosing to live in smaller centres and unincorporated areas that are rural in character, while they may travel thirty minutes to an hour to work in urban areas.

Cities consume natural wealth, requiring enormous quantities of water, energy and raw material, both for industrial production and to meet the consumption demand of their inhabitants. These demands have contributed to questionable developments, such as the depletion of prime farmland. As land in urban areas increases in value, housing becomes more expensive, causing people to look farther out for places to live. The resulting urban sprawl (i) accelerates the competition for land; (ii) causes problems when non-farm development is allowed to occur in a disorderly and discontinuous manner; (iii) intensifies land use conflicts and results in the waste of land-based resources at considerable hidden costs; and (iv) contributes to the dilution of community identity and centres. The issue of urban sprawl is considered in terms of: ribbon development, vehicular transport, water requirements, and waste disposal.

Current waste disposal practices vary considerably in their effectiveness and their environmental impact. To date, waste management has focused almost exclusively on waste disposal: removal, burning, burying. As a result of increasing energy and material costs and the unavailability of land for disposal purposes, alternative approaches encompassing resource recovery and waste reduction are edging their way to the forefront.

The maintenance of natural areas within rural and urban communities is essential to healthy community life. Such areas are related to traditional cultural values and provide important social and aesthetic opportunities. They are also critical to maintaining local ecosystem stability and providing habitat for animal and plant species. Natural areas include both unmanaged, so-called "wild" areas, and developed parkland or "green spaces."

The growth of urban problems is frequently rooted in the failure of governments to see the community as a viable entity. Cities and towns are often curtailed in their authority to raise revenues and charge the full price for publicly provided infrastructures and services. Sustainable urban development will need contributions from local citizens' groups, business and government to make sure development plans incorporate the wants and aspirations of New Brunswick's citizens. It will also require that local governments are able to effect urban change so that cities can support more productive, stable and innovative economies, while maintaining effective environmental control both within the city and its surrounding regions.

Underlying all considerations of sustainability is the belief in social equity. As the report of the Brundtland Commission noted, "even the narrow notion of physical sustainability implies a concern for social equity between generations, a concern that must logically be extended to equity within each generation." This implies both opportunity and involvement.

A woodsworker with no possibility of other employment will cut trees until the forest itself is destroyed. People with no input into local decision making may lose a sense of community and pursue narrow self-interest to the eventual detriment of both their community and themselves.

During the public meetings, it became abundantly clear that we need to improve the way we develop government policy on our economy and environment. People said they want a better foundation for decision making, and one that is more open to public scrutiny. While ultimate decision-making authority must remain with the government, the process must include broad multi-stakeholder involvement, beginning in the early conceptual stage and continuing throughout the goal-setting, implementation and monitoring.

RECOMMENDATIONS

(1. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

2. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.)

1. Involve the community, regional and provincial levels in development planning. The planning process should allow for meaningful input by those who will be affected by the development.

2. Ensure that development is consistent with planning.

3. Review the Community Planning Act to see if it enables this planning process to take place.

4. Develop a consistent and well-defined public consultation process for all issues which are not included in the regional planning process.

5. Review, in consultation with native groups, the provincial resource agreements to ensure that native communities have adequate access to the natural resources which are essential to their survival.

6. Establish a native advisory group which would work in close collaboration with provincial government agencies on environmental issues that are of concern to Indian communities.

7. Forge partnerships with low-income groups and their community organizations to address their housing and environmental problems.

8. Integrate urban policies and actions in order to assess their impact on rural areas.

WATER/AIR/LAND

WATER

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

During the consultation process, participants drew attention to many concerns about use of water. However, the major point raised was that water is crucial to the health and welfare of all life.

The following concerned the majority of the presenters.

- The availability of clean secure sources of clear water to present and future generations, for drinking and multi-purpose uses.
- The recognition by all New Brunswickers of the economic and environmental value of water.
- The assessment that current regulations protecting water quality have been ineffective, not enforced, and have not kept pace with social and technical evolution.
- The need for greater focus on ground water quality, including monitoring, research, and public access to valid information on the effects of contamination.

Participants also expressed concerns about specific issues such as forest harvesting practices and their effects on habitats, watershed management plans, along with jurisdictional responsibility on the sale and diversion of water.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public input, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

Within our province, water quality has often been impaired by pollution and misuse. The main problems encountered are:

Nutrient Pollution

Overloading water with nutrients from waste water and fertilizer run-off has led to eutrophication and algae blooms.

Salt Pollution

Water systems along our roadways are constantly subjected to the run-off from our provincial highways.

Sedimentation

Deforestation and agricultural practices result in loss of topsoil and nutrients from the land and sedimentation of our waterways.

Contamination of Ground Water

Many pollutants enter the ground water as seepage from waste dumps, leakage from sewers and underground petroleum tanks, along with run-off from roads and streets.

A sustainable use of our fresh water resource will require:

- Better awareness of how the water cycle works;
- Management of water-demand which will ensure efficient and equitable allocation of water among competing users;
- The institution of a pricing policy which reflects the true value of water.

RECOMMENDATIONS

(A. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

B. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.)

1. Develop by 1995, in cooperation with industry, business, municipal governments, and concerned citizens, a provincial water management strategy which would:

   - Review the management plans for the major watersheds and set firm water quality standards;

   - Develop a classification system for our major waterways;

   - Establish a mechanism for pricing water at its true value, including the cost of supply, delivery and treatment;

- Set goals and targets for secondary sewage treatment;

- Establish a mechanism for source control of toxic contaminants entering sewage systems.

2. Establish a policy on the sale and export of water from New Brunswick.

3. Develop, in conjunction with local and municipal governments, incentives to promote the use of water-saving devices.

4. Impress upon the federal government the need to develop nationally-accepted drinking water guidelines that will include both bottled water and ice.

5. Adopt an ecosystem approach to water management, based on the drainage basin as the unit of management.

AIR

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

Many people at the public meetings raised the issues of global warming and air quality. Participants stressed the need for strong government leadership both at the provincial and federal level. They recognized a need for more research and monitoring to reduce the current scientific uncertainties such as the magnitude, timing and implications of climate warming.

Various presenters discussed the adoption of greenhouse gas reduction targets. Some recommended immediate action towards a goal of 20 % CO2 emission reduction by the year 2005. Others, however, expressed caution and voiced concerns over the economic ramifications of such a position.

There was general agreement on the need for energy conservation and further research into more environmentally friendly options. Many promoted the need for alternative fuels and fuel efficiency incentives for our automobiles.

A series of briefs addressed ozone damage due to chlorofluorocarbons (CFCs), with recommendations for a range of sanctions and controls for their use and handling.

Several participants spoke about acid rain and its effect on fish habitat and our forests. They acknowledged that, while the greater part of acid rain we receive is generated in the American Midwest, we must control our own emissions according to federal standards.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public inpur, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

The world is warming and the seas are rising. Since the late 19th century, the world's mean temperature has increased by about 0-5° C and the average sea level has risen by 10-15 centimetres. Six of the warmest years on record occurred in the 1980s. Concentrations of greenhouse gases in the atmosphere are also rising, and it is possible (but not proven) that global warming and sea level rise are due to this increase.

Energy use and industrial use of chlorofluorocarbons are the biggest sources of greenhouse gases, followed by deforestation and agricultural activities. Even assuming effective control over CFCs, the scientific consensus is that increasing concentrations of greenhouse gases will raise global mean temperature by an additional 1-2° C by the year 2030. The world would then be warmer than at any time in the past 120,000 years.

More troubling than the size of this change is its speed. In the past, global temperature changes of 1-2° C have occurred over 1000 to 10,000 years. This current change will take only 40 years. The consequences will also be unusually sudden, among them: shift of climatic and ecological regions, altered precipitation patterns, along with increases in the frequency and intensity of climatic events.

As a result of these changes, sea level will probably rise by another 17-26 cm by 2050, increasing the vulnerability of coastal areas to flooding from storm surges.

Although there seems to be a consensus among scientists that climate change will occur, there are still many scientific uncertainties, including the magnitude, timing, rate and regional distribution of climate change.

On the question of SO2 pollution, the Round Table is encouraged by the steps toward a provincial clean air strategy. This would also address ozone depletion, low-level ozone and greenhouse gases .

RECOMMENDATIONS

(A. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

B. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.)

1. Classify all major airsheds over New Brunswick and identify their assimilative capacity.

2. Examine thoroughly, through a multi-stakeholder process, the feasibility and implications of a 20 % reduction by the year 2005 of 1988 CO2 emission levels.

3. Actively support national programs and institutions concerned with climate change.

4. Develop incentives to ensure that all CFCs in New Brunswick are recycled by 1995, and develop legislation, in harmony with the federal government, to phase out CFCs and other major ozone depleters or restrict them to closed-cycle uses by 2010.

5. Evaluate thoroughly new energy source proposals, particularly megaprojects, for their greenhouse gas production potential.

6. Evaluate the potential discharge of a new industry to the local airshed before deciding on location and funding.

7. Evaluate the possibility of establishing a regional system of tradeable emission permits.

8. Press the federal government to continue the expansion of the natural gas pipeline to the Maritimes, and substitute natural gas for coal as a basis for present and future energy-generating projects.

9. Accelerate through incentives the development and adoption of solar and other low-impact renewable energy systems.

10. Review provincial development plans and policies, including resource management, coastal and land-use strategies, in light of the most plausible scenarios of climate change and sea level rise.

11. Evaluate the adequacy of the provincial systems of protected areas to conserve species and genetic diversity under likely future climate regimes.

LAND USE

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

Many presenters were concerned about the deterioration of our land base and the loss of highly productive lands through soil erosion, as well as industrial, commercial, and urban development. Several cited the loss of land in the construction of the Trans-Canada highway as another example of the erosion of the land base.

The government is the province's largest land owner, speakers said, and has the responsibility to manage these lands on a sustainable basis for present and future generations. In designing its policy, government must lead by example in establishing responsible management options.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public input, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

The issue of land use is an important factor in the development of a sustainable development strategy. Land policies and practices are of primary importance when we address such issues as agriculture, forestry, rural and urban development, waste management and wildlife. They are also at the centre of key decisions regarding energy, mineral exploration, and development. In agriculture, land-use decisions affect wildlife habitat, can cause soil erosion, and destroy wetlands and woodlots. The location of waste-disposal sites is also an important land-use issue. So, too, is the necessity of making waste-disposal sites as effective as possible. In line with this is the need to reduce the amount of garbage we generate.

RECOMMENDATIONS

(A. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

B. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.)

1. Continue and support the implementation of the concept of regional solid waste management sites to encompass all the urban and rural centres of the province.

2. Assist the market development for recyclable material and recycled products — to enhance recycling and effective management of our waste, we must encourage all the citizens of New Brunswick to accept responsibility through active source separation.

3. Develop by 1995, in cooperation with all the stakeholders, a comprehensive hazardous waste management plan for New Brunswick.

4. Develop by 1995, in cooperation with the stakeholders, a comprehensive industrial waste management plan for New Brunswick.

5. Accord to recycling industries the same benefits manufacturing industries receive in provincial economic development programs.

6. Establish, in cooperation with industry, business, and the regional landfill sites, an infrastructure to implement, on a province-wide scale, a waste reduction and recycling plan. This plan should promote more efficient use, recycling, reclamation and re-use, and could include:

   - Sorting reusable inorganic material for repair or remanufacture (white goods);

   - Sorting and distributing metals, plastics, and construction material; reclaiming protein, humus, and organic material for fertilizer, mulch, animal bedding;

   - Evaluating the potential for biogas production;

   - Recovering energy from waste water and sewage treatment plants;

   - Recovering household chemicals.

7. Develop, in cooperation with local and municipal governments and other stakeholders, integrated resource management planning for watersheds and estuaries. Adopt a bio-regional perspective, and emphasize the notion of maintaining biological integrity while planning land and water use.

8. Develop, in conjunction with provincial geographic information systems and the academic community, a resource inventory and analysis program. The data base should include near-shore and estuarine zones, which are also affected by terrestrial land-use management policies.

ENERGY

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

Energy Policy

The environmental effects of energy production, transportation and consumption are widespread and complex, playing an important role in many of the more difficult environ-mental problems we face.

Participants consistently agreed that New Brunswickers should demonstrate and practise a leadership role. There was a call for action on the part of governments, industries, academia, non-governmental organizations and consumers to work as a team in the development and implementation of new policies, programs and legislation to address energy issues.

There was unanimous support for focusing on improving energy efficiency and implementing energy conservation measures. In developing these initiatives many people recognized that there must be a significant shift in emphasis from supply-side management to demand-side management, with environmental and health factors incorporated into all decision-making processes.

Many participants saw the generation of surplus energy for export as an exploitation of the province's natural resources. Others differed, stressing the need to expand upon the present sale program in order to maintain stable competitive electrical rates.

Several briefs questioned the wisdom of pursuing industrial development through the promotion of cheap power; however, industry reiterated its demand for a constant supply of reliable, competitively priced electricity.

Many presenters recommended that New Brunswick pursue an energy policy predicated on conservation and efficiency, which would incorporate all the costs of environmental protection within the price structure.

There was also a wide range of opinion about energy megaprojects. Some people called for more consideration of environmental effects while others stressed the need for an aggressive construction program to meet projected demands. One strongly supported alternative to megaprojects was to encourage small-scale, locally generated, wood-fire-power sources.

Nuclear Issues

Strong comments and recommendations were made both for and against the production of nuclear energy. Long-term nuclear-waste disposal was one area specifically targeted by both supporters and opponents of nuclear power. Some presenters held nuclear power to be the only option available, if we wish realistically to curtail the build-up of atmospheric gases. Others said nuclear power should not be tolerated. Among the issues raised were safety, financial cost, and weapons proliferation.

Energy Consumption

Conservation should be the centre-piece of the strategy; however, the presenters were divided as to how we should proceed in implementing conservation measures. Several speakers pointed out that New Brunswickers, along with other Canadians, consume more energy per person than any other people in the world. With the present rate and trend of energy consumption, New Brunswick, in contradiction to the Brundtland recommendations, will be consuming 40 % more rather than less energy by the year 2025. However, several speakers indicated that conservation alone cannot free up enough electrical generating capacity to meet the growth in provincial demand.

Alternate Sources of Power

Many citizens called for an increased funding for research on alternative and primarily renewable energy sources.

Specific targets and dates should be set to increase the current energy supplied by renewables. Among the alternatives suggested were active and passive solar technologies, biomass technologies, small hydro- and wind power generating facilities, along with photovoltaic solar electric cells.

In the non-renewable sphere, there was considerable discussion about the potential of natural gas as a fuel.

Participants clearly indicated that they expected the provincial government to fund priority issues on the demand side in order to stimulate change, by increasing its own energy efficiency and by reflecting this philosophy in its purchasing patterns.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public input, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

Energy is one of our most common, most vital and yet most taken-for-granted commodities. It touches and influences the everyday lives of all New Brunswickers.

Energy in one form or another keeps us warm, transports us to and from work, entertains and informs us while providing for most of the services which enable us to compete in a global economy.

In the 1990s, the province is faced with a need to develop an energy strategy which continues to recognize the integral role energy security and supply play in economic development, by creating jobs and providing incentives through secure and competitively-priced energy supplies. At the same time, a long-term energy plan must address all the impacts that energy supply and demand place on the environment and non-renewable resources.

Historically, energy policy has been supply-oriented, driven by energy prices and security of supply. Today, the focus is on the challenge of sustainable development. Global concern over atmospheric emissions, particularly greenhouse gases derived from fossil fuels, has placed energy and the environment high on the agenda of all levels of government.

The growing scientific evidence relating to atmospheric emissions from energy sources and use requires fundamental changes which will have an impact on the lives of us all.

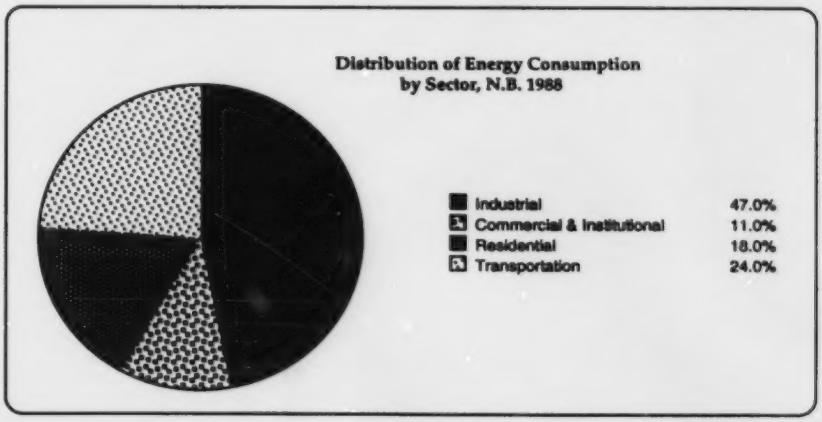


Fig 1.1 - Source: Statistics Canada, Cat. #57-202, Quarterly Report on Energy Supply Demand in Canada, 1978-88

The Brundtland report sets out the environmental risks and uncertainties of a high energy future as follows:

- The serious probability of climate change generated by the "greenhouse effect" of gases emitted to the atmosphere, the most important of which is carbon dioxide (CO2) produced from the consumption of fossil fuels;
- Urban-industrial air pollution caused by atmospheric pollutants from the combustion of fossil fuels;
- Acidification of the environment from the same causes;
- The risks of nuclear reactor accidents, the problems of waste fuel disposal and dismantling reactors after their service life is over, and the dangers of proliferation associated with the use of nuclear energy.

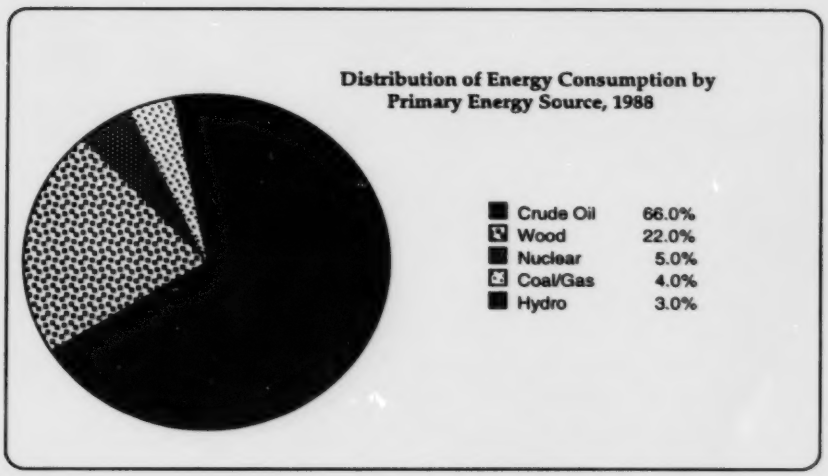


Fig 1.2 - Source: Statistics Canada, Cat. #57-202, Quarterly Report on Energy Supply Demand in Canada, 1978-88

New Brunswick has only limited indigenous resources such as wood, coal, and hydro, with some geological potential for oil, gas, and oil shale. Consequently, the province must rely on external supplies such as coal, uranium and offshore oil, to meet its energy needs. Canadian oil and natural gas remain inaccessible to New Brunswick as both transportation pipelines stop in Quebec and east coast production has yet to commence. Electricity is currently generated from hydro, indigenous coal, imported oil, nuclear, and wood waste, mostly at a number of pulp mills using cogeneration. Electricity supply is also supplemented through inter-connections with neighbouring provincial and U.S. utilities.

In terms of employment, the energy production sector contributes significantly to job creation in the province. Table 1 presents 1989 production statistics together with the estimated man years of employment created per million dollars of sector output.

Based on these figures, it is estimated that the energy production sector accounts for nearly 4% of the total employment in the province.

INDUSTRY	DIRECT EMPLOYMENT	TOTAL DIRECT, INDIRECT AND INDUCED EMPLOYMENT
Electric Power	2,965	3,850
Coal Mining	257	390
Petroleum Refining	430	1,250
Petroleum Distribution	3,440	4,820
Fuel Wood	845	1,450
TOTAL ENERGY SECTOR	7,861	11,760
TOTAL ALL SECTORS		284,000
ENERGY % OF TOTAL		4.1%

Tab. 1 - Source: NB Power and Dept. of Natural Resources and Energy based on data from the Statistics Canada Input-Output Tables for New Brunswick, 1979 and the Study of the Socio-Economic Impact of Wood Energy 1988-2008 in New Brunswick, Volume 1.

In evaluating the overall contribution of the energy production sector of the economy, it is also useful to examine the direct contribution of the industry to the GDP of the province. For 1985, the latest year for which published statistics are available from Statistics Canada the total GDP contributions were estimated at $542 million.

During that year, New Brunswick's GDP stood at $8,080 million, which means that close to 7% of the total value of goods and services produced in the province were accounted for by the energy sector. Statistics Canada also reports that the energy production sector accounts for 7% of the total investment in the province during normal times, and this rate increases to approximately 20% during periods when major energy projects such as the refinery expansion or a new power station are being constructed.

Energy efficiency is recognized as an environmentally benign source of producing energy and in fact makes economic sense in itself. Subsequent to the rapid escalation of oil prices in the seventies, all sectors of the provincial economy achieved energy savings. Governments now seriously consider energy efficiency not simply as "conservation," whereby society must do without, but rather the provision of the same or better services using less energy. It is a demand-side option, offering considerable environmental and economic benefits to all sectors of the economy.

In developing an energy strategy for the next decade and beyond, it is important to consider existing energy supply and demand. In 1988 New Brunswick energy consumption by primary energy sources showed oil to be dominant at 66%; wood 22%; nuclear 5%; coal 4%; and hydro 3%. Consumption by sector in the same year showed: industrial 47%; transportation 24%; residential 18%; and commercial/institutional 11%. Electricity consumption has risen since the rapid oil price escalation in 1979 and government "off-oil" policies. Electricity developments and use have offered several advantages through domestic consumption and export sales.

A balance of competitively-priced energy and a sustainable environment are essential elements of any energy strategy. To achieve that objective, energy conservation and efficiency, while not the sole answers, are essential to a new energy strategy. These conservation and efficiency measures will, in effect, free up energy for other uses, and thereby minimize (though not eliminate) the necessity for additional energy supply. The additional energy sources should be economically and environmentally sound. Small-scale, decentralized energy production that is environmentally acceptable and economically viable should be encouraged.

Economical energy is necessary for New Brunswick industry to compete in world markets; however, it must be produced (or saved) in an economically and environmentally sound manner. Policy makers must integrate both these considerations in their planning.

RECOMMENDATIONS

(A. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

B. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.

C. The representative of the Conservation Council of New Brunswick does not support No. 4 or No. 5.)

1. The provincial government implement a comprehensive energy strategy that places a priority on fully exploiting the economic potential of demand reduction and energy efficiency. This would involve an immediate economic analysis of total achievable energy efficiency potential along with a thorough cost benefit analysis of all the supply options.

2. Structure electricity rates to encourage generation efficiency by including incentives for off-peak power and peak shaving.

3. Promote cost-efficient conservation and efficiency measures and have New Brunswick adopt sections of the National Building Code pertaining to energy efficiency by 1995.

4. Once it has been established that there is a need for new generating capacity, consider all forms of generation (conventional – fossil, hydro, nuclear – and unconventional technologies where they have been successfully demonstrated).

5. Have a provincial energy strategy that recognizes that the continued import and export of electricity is an essential element in New Brunswick's energy policy. However, any energy export must include all the costs of environmental protection within its price structure.

6. Encourage the federal government to adopt national residential appliance efficiency standards as soon as possible. Programs promoting accelerated stock turn-over should be established once the standards are in place.

7. Have the New Brunswick government lead by example and implement a program of high efficiency lighting within all government buildings by 1993.

8. Have government promote and effect conservation and energy efficiency programs within its own operations and those of Crown corporations. Government should develop and publish policies on how its conservation and energy efficiency programs could best be supported.

9. Consider appropriate economic instruments, including incentives and tradeable emission permits to encourage energy conservation.

10. Have NB Power carry out a cogeneration supply analysis by 1993 in both the industrial and commercial sectors to aid in planning for new supplies of electricity.

11. Make the provincial power transmission grid available under a business arrangement which includes full-cost recovery, to permit the transfer of electric power (wheeling) from a cogeneration facility directly to a consumer.

12. The Public Utilities Board, when considering the rate to be paid by NB Power to private power producers, should consider the long-term full-avoided costs of the utility.

13. Have New Brunswick adopt world advances in biomass, district heating and cooling, fuel cells, geothermal energy, hydrogen and solar and wind energy technologies when economically viable technologies are proven. Where resources are available, New Brunswick should also pioneer new developments in the energy field. Mechanisms (including economic incentives) should be examined for enhancing the use of renewables.

14. Coordinate centrally the development and implementation of an Energy Strategy for the province. A possible option for accomplishing this is the expansion of the Energy Branch of the Department of Natural Resources and Energy.

15. Have NB Power assist industry and business in carrying out energy audits and developing plans for reducing energy consumption.

16. By 1995, increase the energy efficiency of all government buildings by 20% over 1990 standards.

17. Develop economic incentives for the private sector to provide innovative financing for energy-efficient capital improvements.

18. Adopt an end-use approach in planning, financing, developing, and marketing energy. This should include "least-cost" regulations to ensure that NB Power provides the least energy-expensive means of meeting power needs.

19. Include a provision for energy efficiency and conservation considerations in the framework of provincial/municipal agreements.

FORESTRY

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

In considering the overall management and protection of New Brunswick's forest resources, participants favoured an approach to forest management that incorporates ecological factors and processes, and encourages biodiversity. While many praised the leadership the province has taken in forest management, others deplored the fact that good forest practices are not followed equally by individuals and companies throughout the province. They felt that forest management should be consistent and based on a solid understanding of forest ecosystems.

Harvesting Practices

A majority of presenters were opposed to clear-cutting, but some defended the practice as the most effective and efficient means of dealing with an over-mature forest.

Clear-cutting was cited as the major cause of stream siltation, water reduction and habitat degradation. In addition to cutting practices, many presenters expressed concern over whole-tree harvesting and the possible resultant loss of soil and nutrients.

Reforestation

There were conflicting opinions about a variety of reforestation practices with discussion focused primarily on species diversity and rates of replanting.

Many briefs suggested that sufficient replanting is not taking place on the province's Crown and freehold land. Industry representatives argued for an active genetic tree improvement program, and an increase in the number of trees planted.

Several presenters discussed reforestation practices they believe cause forest floor damage including monoculture, poor soil preparation, and pesticide use. One brief recommended site nutrient balance studies with an adequate time frame to allow accurate assessment of the condition of the forest floor.

Long-term planning, many said, must take into account not only problems associated with current reforestation practices but also future demand.

A number of presenters were worried about what they perceive to be an overdependence on plantations and young trees. This practice could result in weaker fibre in the production process. The over-cutting of traditional supplies of fir and

spruce, shortage of mature large-log producing conifers, and lack of high quality, large-log producing broad-leaf trees are among supply problems that many felt must be faced in reforestation planning. There was widespread agreement that any reforestation policy should include mixed species planting, and that broad-leaf trees should be part of all silviculture programs. Such a policy, it was argued, would achieve several aims: the growth of woodlands less vulnerable to pests; a reduction in habitat degradation; and the development of a more diversified forest economy. Several industry representatives called for the adoption of a forest policy to fulfil projected requirements for a doubling of the province's wood supply in the next forty years.

Chemical Herbicides and Pesticides

Many presenters expressed concern about excessive use of chemical herbicides and pesticides, and the consequent detrimental effect on the province's flora and fauna. They called for the replacement of chemical programs with manual and biological methods of pest control. Industry spokespeople countered that chemicals are an essential tool in the management of our forests, and are needed if we are to remain competitive on the global market.

Pulp and Paper Mills

Two major areas of concern relating to pulp and paper mills were brought forward during the meetings:

1. consumption of forest resources, and;

2. pollution caused during processing.

A number of presenters raised the issue of public lack of trust in the pulp and paper industry.

Those concerned with decreasing waste in the operation of mills routinely identified the need for research into fibre recovery as a priority. Although fibre is valued at more than $500 a tonne, they estimated that mills lose between 30-50 tonnes per day during processing.

Several people insisted that mill workers should have the right to refuse to perform tasks they believe to be environmentally destructive.

Many presenters felt that, in consultation with industry and interested groups, the government of New Brunswick should take the initiative in developing specific guidelines for the management of a sustainable forest resource.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public input, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

New Brunswick forests cover 6.3 million hectares or roughly 55 % of the province's surface area. Approximately 49% of the forest is provincial Crown land, 1% is federally owned, 20% is industrially owned, and 30% is in small private ownerships. The forests are beautiful, provide a home for wildlife and fish, and also attract thousands of outdoor enthusiasts each year.

But, beyond their aesthetic, ecological and recreational roles, the forests are of tremendous economic importance to New Brunswick, with a gross production value of $1.8 billion per year. Almost one quarter of all goods produced in the province, and 47% ($1 Billion) of all provincial exports are forest-related. Roughly 15,000 people are directly employed in the forest industry. Their annual wages and salaries amount to approximately $400 million. It is also estimated that close to 20,000 people are indirectly employed in jobs created by the forest industry.

Forestry is the economic base of 40 New Brunswick towns. It is equally important in the major urban centres; it forms a key component in the industrial base of all but two of New Brunswick's cities. Overall, one in eight New Brunswick jobs is directly or indirectly related to the forest.

Pulp and paper production is the dominant component of the forest industry. There are 11 pulp and/or paper mills in the province. The pulp mills utilize 80% of the total wood fibre (84% softwood and 16% hardwood) required by all primary processing plants. The other major component of the industry is lumber production. There are approximately 70 mills in the province whose annual individual production is greater than one million board feet. Twenty of these mills exceed 10 million board feet annually, and nine mills produce in excess of 25 million annually. About two thirds of the province's sawmilling capacity is owned by pulp and paper companies as part of an integrated (pulp/lumber) operation. Eight of the nine sawmills with annual capacities in excess of 25 million board feet are owned by these companies. Approximately 87% of the total softwood used annually in the province is consumed by these integrated operations.

Despite the range of uses and harvest patterns, the general composition of the forests of New Brunswick, in terms of the proportion of softwood and hardwood, has changed very little over the past 50 to 60 years.

A primary factor permitting the expansion of the forest industry between 1950 and 1980 was the protection of the fir-spruce forest from spruce budworm damage beginning in 1952 and continuing to the present. The natural cycle in which the budworm killed, and renewed, about half the fir-spruce stands in the forest every four or five decades was curtailed. With the same trees that the budworm would have killed, there was enough material to supply five new pulp and paper mills, and expand the size of sawmills. To achieve this, the harvest was spread over several decades rather than the few years of a budworm outbreak.

Although the forests of New Brunswick have always been used for timber production, recreation, fish and wildlife habitat, etc., it was not until the last decade that serious conflicts arose between the various user groups. Environmental concerns, and concerns about how management for timber production affects other uses, have given a high priority to consideration of non-timber related activities in the forests.

Forests also play an important role in moderating local climates, providing generally milder, more moist and less variable conditions. They contribute significantly to the regulation of local hydrological cycles, protecting soils from excessive erosion, slowing runoff, and reducing floods and other fluctuations in stream flow.

Status of Timber Management

Despite a multitude of operational glitches, sustainable management of softwood timber on Crown forests and Licensee freehold forests is well under way, and is operating at near state-of-the-art. The 10 Crown licenses include measurable targets for harvesting, silviculture, and protection, and these targets have been set in a context of sustainable forest dynamics. The problems in these forests are properly characterized as transitional. A wild forest that was made up of stands of essentially two ages (budworm-caused) is being systematically converted to a managed forest in which stands of every age-class will be continuously present. The transition is well under way and, in terms of structure, the managed state should be reached by about 2040. Softwood harvest levels are frozen from the present until about 2020, beyond which they can be sustainably increased to take advantage of the emerging balance in the age-class structure.

The situation in woodlot properties is less clear. At present there is no coherent strategy to bring these forests, individually or collectively, under management for timber sustainability. There is no formal approach to management planning. In its absence, current silvicultural programs in these forests are at best bandaids. The problems here have a greater social dimension than one solely of timber management.

The outlook for the sustainability of forest uses other than wood production is not entirely optimistic. There are essentially no tools either for measuring or for forecasting these uses, and it is not possible to manage anything that cannot be measured and predicted. Progress is being made with respect to wildlife habitat; but, beyond that, other uses are still handled by constraining timber, a situation that is dangerous in that it cannot achieve resource goals.

Climate Change

Predicted global warming (as much as 1.5° C to 4° C over the next 50 to 100 years) could undoubtedly force changes in our forests; but, with the current state of knowledge, we can only speculate on the extent of these changes.

Past records suggest that some deciduous trees and shrubs, and some species with southern affinities might expand their northerly ranges. Tolerant tree species will adapt and survive the rapid changes predicted, while others near their southern tolerance limit, such as spruce, fir and red pine, may not be able to cope and could possibly die off. Because insect infestations, forest fires, and drought could be more widespread, entire forest communities may be threatened.

Managing Our Forests for Sustainability

To achieve sustainability of a variety of uses in the forests requires integrated management. This is instead of a management plan geared to sustain one use only, for instance, wood production. But, while measures for management of timber are clear enough, those for other uses are weak or non-existent. Thus, the first step towards integrated forest management must be the creation of means for assessing the other uses in their own terms.

It is technically possible to manage the forests of New Brunswick to achieve objectives for several uses simultaneously.

It is possible to have everything each group wants, somewhere in the forest at all times. But, it is not possible to have everything everybody wants, at one place, continuously all the time.

The impossibility is a biological one, not one of human choice. The key to moving towards integrated management is to make trade-offs at the level of the goals for each use, and then design forest management to deliver the forest structure that meets the planned goals.

The necessity of trade-offs must be faced directly. These take many forms and often are made without conscious appreciation of what is happening. To use a simple example, it is not possible to sustain maximum timber production and to sustain maximum area of old growth simultaneously. In such situations, the tendency has been to maximize timber production and accept the effects on other uses. This default has largely been due to total absence of measures for other values. The need is for a mechanism for making trade-offs that ensures conscious choice.

The most important matter in designing forest management for all uses is to have the public and the technical elements of the process occurring in the right sequence.

The following cycle illustrates the current process in New Brunswick and elsewhere by which, over time, management attempts to bring a forest under sustainability for timber production:

1. An existing forest structure is evaluated for timber production against a set of raw material needs.

2. If needed a set of harvest and treatment interventions is designed that will modify forest structure over time to achieve sustainability.

3. The process of implementing these actions begins in the forest.

4. Constraints are placed on implementation of timber management as a result of concerns with respect to other uses, and for the environment.

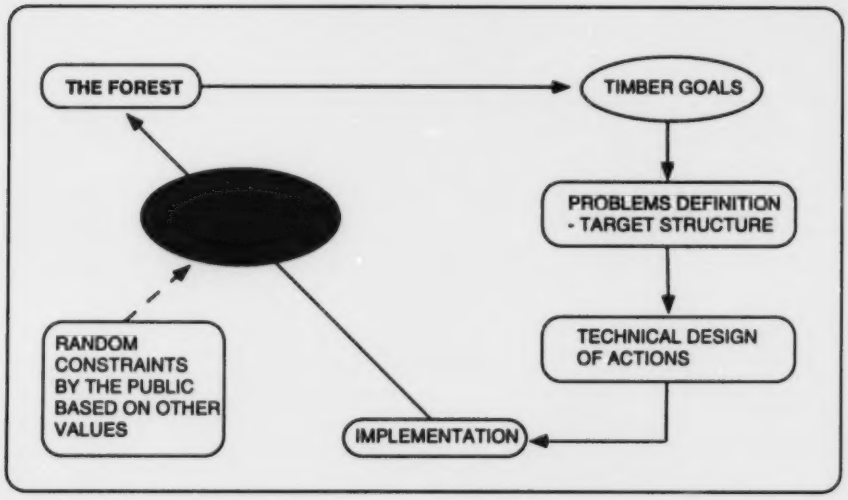


Fig. 1.3 - Schematic representation of existing forest planning process

The result of this progression is that neither timber management goals nor the purposes of the random constraints are met. The implementation of management that actually occurs is not what was planned because it has been modified for other uses very much as an afterthought. This inevitably leaves timber managers with a high probability of timber management failure, not because of what they did, but because of what they were prevented from doing. Given that it is not possible to manage by constraint and the goals for other uses are not achieved either, this is hardly a basis for progressive integration, nor for sustainable development.

The crucial point in the above cycle is that other uses should be entered in measurable terms at the onset of the management planning. Fig. 2.2 shows an appropriate process for design of forest management for sustainable development.

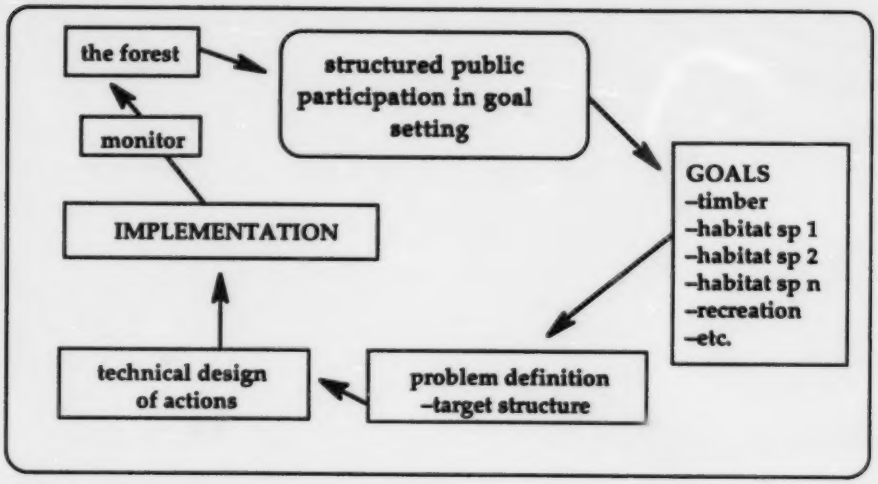


Fig. 1.4 - Schematic representation of sustainable forest planning process

In this scheme, trade-offs between timber and other uses will be made in the initial goal setting. The other uses will be introduced as targets in the forest management plan. Integrated forest management would then consist of: first, determining the desired balance of forest values; second, establishing what forest structure would establish this balance; and, third, acting to bring the forest eventually to that structure. (It should be noted that, while this process will make it possible to manage for an integrated objective, there will always be a need for some local constraints on certain actions.)

In "balancing" competing objectives among timber and a variety of other uses, it is unlikely that equal weight will be assigned to all. Periodic assessment of the trade-offs among competing objectives is crucial. That assessment will determine the "amount" of each objective that is to be delivered in the form of changed forest structure. For each "balance" or "trade-off" there is an associated forest management strategy, which if implemented, would cause the forest structure to move, over time, in the direction that satisfies the stated balance of objectives. To manage for sustainability on a 100 year basis, considerable care is needed in determining the "balance" for a particular forest.

RECOMMENDATIONS

(A. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

B. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.)

1. Establish, by 1995, a code of practice for all New Brunswick forest land based on input from all stakeholders, including the public. This code should cover the size of clear-cuts, dimensions for setback zones, and public reporting of forest activities on Crown land, including pesticide/herbicide use and the size of single species plantation blocks.

2. Have the province design, in cooperation with all the stakeholders, a formal mechanism for public input into the formation of objectives for the forests of New Brunswick. Such a structure should recognize regional differences in goals, but should keep these in a provincial context. This mechanism would be used to inform the public on the policy process with respect to forest resources. The mechanism should offer a systematic view of public opinion.

3. Have the Department of Natural Resources and Energy define clearly a set of long-term objectives for integrated forest management consistent with sustainable development principles and objectives. All the stakeholders should be provided an opportunity for input at the objective-setting level.

4. Review the possibility of developing, in conjunction with all the stakeholders, a "forest practice code" to outline acceptable forest practices and provide a systematic basis for the review of forest operations.

5. In conjunction with the province, industry and private woodlot owners, develop a program to establish working demonstration forests that practice sustainable forestry, including integrated pest management selective harvesting, multi-species plantation, and multiple use. This project should be developed within an entire watershed, and could form the basis of an ecological reserve network.

6. By 1993, develop a comprehensive woodlot management plan in cooperation with the independent woodlot owners.

7. By 1995, develop an economic incentive plan, in conjunction with industry and other stakeholders, aimed at doubling by 2010 the present value of finished-wood products within New Brunswick.

8. In cooperation with municipal governments and business, develop and support a reforestation program for urban and rural areas.

9. Support provincial forest ethics by establishing a provincially celebrated "Arbour Day," centred on a tree planting and forest management education program.

10. By 1995, develop a plan in cooperation with business and industry to include recycling of wood fibre (post-consumer waste) as an integral part of a forest management plan.

11. Develop a provincial policy to ensure that 20 % more trees are regenerated than cut each year. Reforestation program costs should be recovered from stumpage fees.

12. Maintain a permanent estate of unmodified forests in order to conserve the essential life-support services and biodiversity. Such a management plan should designate a percentage of our forested land as old-growth forests, where selective cutting should be practised.

13. By 1995, develop an aggressive strategy, in conjunction with industry, to market our forest management technology and expertise on a global basis.

14. In cooperation with the federal government and all interested stakeholders, establish a committee of experts to assess the potential problem of global warming for the forest industry of New Brunswick.

15. Through a cooperative venture of industry and various levels of government, establish and fund a university chair to develop sustainable economic and biological indicators, aimed at measuring other forest values, especially those related to geographic patterns of stand condition in a forest.

MINING

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

Participants emphasized that a sustainable mining industry is an essential component of New Brunswick's future economic base. They felt that exploration and mining companies should allocate sufficient attention and resources to the rehabilitation and reclamation of mining areas, and minimize the air and water pollution caused by mining and exploration.

Grave concerns were expressed over the mining of sulfide ore bodies and the serious effects caused by acid mine drainage.

Many stressed the importance of extracting the maximum benefit from non-renewable resources, thereby reducing waste and making the best use of the earth's finite resources.

Large mining developments often require significant watercourse alterations (stream diversions and water withdrawals). Land use conflicts are evident in the loss of productive forest resources and potential damage to fish and wildlife habitat. Conflicts with proposed ecological reserves have also emerged in recent years. For the large metal mines, significant areas of land are utilized for tailing ponds and waste rock piles. Participants said future land uses should be considered in the reclamation plans before mines begin production.

They also underlined the value of land-use planning processes to ensure that non-renewable resource extraction occurs only after full consideration of the socio-economic and environmental factors that affect or are affected by non-renewable resource extraction.

Where mining facilities are visible, speakers felt they should be as attractive and unobtrusive as possible, as most tourists gain their impressions of the province from their car windows.

In addition to the very significant economic benefits which accrue to the citizens of New Brunswick as a result of mining activities, there are very significant social impacts, both positive and negative. Participants pointed out that exploration and mine development, while not having major social impact, often cause stress in the community due to the uncertainty of future development. It is, however, the production and close-out stages which have the greatest social implications.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public input, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

New Brunswick's mineral industry began to grow in stature in the late 1950s and early 1960s. In 1964, about ten years after the discovery of lead-zinc base metals in the Bathurst-Newcastle area, the province approved a five-year plan in which special emphasis was placed on minerals and commodities other than lead, zinc and copper and in areas unexplored by modern geological, geophysical and geochemical techniques. The Mineral Resources Branch was established in 1969, and during that period mines such as Brunswick, Heath Steele, Wedge and Nigadoo commenced operation and a lead-zinc smelter was constructed at Belledune. As well, the coal operations at Minto were switching from underground mining methods to surface strip mining methods, and a number of companies were consolidated by government action into the framework of NB Coal Ltd.

New Brunswick produces more than twenty minerals including lead, zinc, copper, silver, bismuth, antimony, gold, cadmium, peat, potash, silica, salt, sulphur, coal, natural gas, petroleum crude, clay products, lime, sand and gravel and stone.

Base metals and gold continue to dominate mineral exploration in New Brunswick. Overall, metals contribute 70% of the value of minerals produced, with zinc providing the largest portion. The non-metal contribution, approximately 21% of the total, is derived mainly from potash. Peat also contributes significantly to non-metal production while coal contributes about 4% of the value of New Brunswick's mineral production.

Mining is currently one of the province's fastest growing industries, employing over 5,000 people directly. In terms of production, total value of minerals exceeded $900,000,000 in 1989, up from $11,700,000 in 1953.

Demand for mineral product, while subject to short-term fluctuations, has traditionally increased at a constant rate of about 2% per annum. Prices for metals are determined by market forces on a world-wide basis and products are sold into a market where supply, demand, inventories, and balances can affect the price which is paid for the product.

The Canadian mining industry faces the decade of the 90s from a position of relative strength. Restructuring has led the industry to a period of comparative profitability and companies are well positioned to manage a period of weaker prices. On the demand side, there is a belief that increases and changes in the global market will provide a continuing demand for metals. Intensity of use and substitution may have a negative impact on metals mined in New Brunswick, e.g., zinc, lead and, to a lesser extent, copper. However, the market potential for other less well-known metals may well increase.

For non-metallic minerals such as peat and potash, the outlook is mixed. The potash market is expected to increase, on a world-wide basis, by about 1-1/2 to 2% per annum. However, there is always a possibility that overseas developments, based upon

political objectives rather than economic conditions, may adversely affect the Canadian production. The peat industry has gone through a period of streamlining and consolidation as the industry matures. The major markets for Canadian peat, in the United States and Japan, are expected to remain relatively strong. Research and development into the production and commercialization of new and innovative peat products for use in several new and untapped markets will continue and, if successful, should ensure the viability of the industry.

Quarried Rock

Approximately 4,000,000 tonnes of quarried rock (valued at $20,000,000) was produced in 1989 for construction purposes. Close to 25% was used for concrete production. A growing concern regarding alkali reactivity will substantially increase the need for non-reactive stone for concrete production. An additional 1-3,000,000 tonnes of aggregate are produced from temporary roadside quarries for use in highway construction. There are, at the present time, eleven large quarries in the province capable of producing up to 1,000,000 tonnes per annum and ten to twelve smaller quarries producing 10,000 to 50,000 tonnes per annum.

Sand and Gravel

Total consumption of sand and gravel in the province is approximately 4-6,000,000 tonnes per annum, of which approximately 50% is obtained from two major commercial operations in Saint John and Edmundston. The remainder comes from countless small operations. The main uses are for construction, fill, asphalt and concrete manufacture.

Coal

Over 16,000 acres (6,400 hectares) in the province have been disturbed by coal mining (strip mining). Suspended solids, watercourse alteration and reclamation are the main environmental concerns associated with coal mining. One case of acid mine drainage has been identified and rehabilitation measures are being developed. Until the site is stabilized, effluent treatment will be required. Coal mining in the past has been located mainly in the Minto-Chipman area; a new area near Beersville is now being developed.

RECOMMENDATIONS

(A. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

B. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.)

1. As a priority , the toxicity of wastes from mines, mills and smelters should be assessed.

2. The province should work in close cooperation with the Federal government to develop a Canadian offshore minerals management act.

3. Local and regional communities should be involved in assessing the full socio-economic and environmental effects of non-renewable resource development proposals.

4. A Heritage Trust should be established with monies from the royalties on the mining of non-renewable resources. This fund would be used to develop new industries when the minerals are depleted.

5. Waste products from mining activities should be stockpiled to facilitate future reprocessing and recycling.

6. A sustainable code should be developed for responsible exploration and mining activities.

7. The mining industry should be encouraged to allocate funds for rehabilitation and reclamation of mining areas.

8. A reclamation plan should be required for all major mining projects and require that companies post rehabilitation bonds prior to the beginning of the extraction process.

9. The environmental and economic potential of adopting the user-pay concept for all of the resources used in the mining industry (including water and air) should be evaluated.

10. All major sand and gravel operations within the province should be subject to the regulations concerning surface reclamation operations.

11. The process of extracting coal in New Brunswick should be reviewed to assess its economic and environmental sustainability.

12. The extraction process now used for peat should be reviewed to eliminate the transmission of organic matter to the air and water bodies surrounding the operations.

AGRICULTURE

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

Participants addressed a broad spectrum of environmental, socio-economic and health issues related to agriculture.

They paid considerable attention to the degradation of soil, water and other natural resources caused by inappropriate agricultural practices, and the need to develop and adopt environmentally sound practices in the pursuit of sustainable agriculture.

Commonly cited priorities included the development of integrated pest management options other than synthetic substances, methods to improve soil quality, and better livestock waste management techniques.

Many participants expressed concerns over: the long-term security of the natural agricultural resource base, which is endangered by the continuing conversion of prime agricultural land to other uses; the possibility of water export; and threats to the natural genetic stock and wildlife. There were calls for integrated or comprehensive resource management policies and programs to replace more narrowly oriented ones that frequently work at cross-purposes, inadvertently contributing to environmental degradation.

Health concerns were focused on the use of agricultural chemicals, notably pesticides. Many presenters mentioned the risks faced by those applying the substances.

Maintaining the economic viability of the family farm was seen as a serious problem given the high costs associated with farming. Some participants recommended incentives for farmers who wanted to pursue sustainable practices, such as organic farming, on the premise that responsible stewardship must be rewarded. The participants also recognized an urgent need to educate consumers about the realities of present-day farming and the real costs of sustainable food production practices.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public input, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

There are approximately 3,600 farms in New Brunswick with a total capital value of $761 million. Gross farm cash receipts are approximately $272 million, while net income is $51 million. Six thousand people are employed in primary agricultural production in the province, while another 9,000 are employed in the agricultural service

sector (farm machinery dealers, lime and fertilizer companies, building and land contractors, etc.). Farms are an integral part of the economy and lifestyle in most New Brunswick rural communities. Currently there are opportunities for the primary agricultural production and food processing industry to grow. Every dollar generated through primary production is multiplied approximately five to ten times through recycling by the industries servicing agriculture and farm families.

The past few decades have witnessed many changes in the agricultural industry. The demand for efficient, cheap food production has encouraged farm mechanization and practices that include use of chemical fertilizers and pesticides. The average farmer now produces food for 75 other people.

A total of $200 million worth of agriculture-based products is imported into the province annually. New Brunswick is a net exporter of relatively few products – potatoes and blueberries are the major ones.

Opportunities exist within the province for increased production of most food commodities to replace imports. Translating that demand into an economically sustainable marketing strategy is the challenge. Consumers' increasing health consciousness could also exert a market force.

Modern agriculture has become increasingly unsustainable because of its heavy dependence on energy, primarily for fuel and fertilizer. Many of the current cultivation practices are depleting the organic quality and fertility of our soils. The loss of organic matter reduces the supply of nitrogen from native humus, decreases the soil's water-holding capacity, and increases its susceptibility to compaction and erosion. Synthetic fertilizers must then be applied to maintain yield, but they cannot replace all the essential nutrients which have been depleted. However, farmers will only practise conservation if they derive sufficient benefits from doing so. They need a secure land tenure, a reasonable return on investment, and a combination of economic incentives and regulations to encourage sustainable practices.

RECOMMENDATIONS

(A. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

B. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.)

1. Develop, in conjunction with the farming community, business, industry and all levels of government, a comprehensive provincial agricultural strategy aimed at doubling the value of locally grown products sold within the province, by the year 2000.

2. Promote, in cooperation with federal agencies, the adoption of sustainable farming practices by providing financial incentives and funding a variety of measures such as on-farm technology, extension and continuing education programs.

3. Develop incentives to protect the best farm land for agriculture and ensure a diversified provincial land base for future agricultural diversification.

4. Promote and encourage effective soil and water conservation practices through proper land husbandry.

5. Promote sound agricultural practices, and control the use of fertilizers, pesticides and herbicides, and the disposal of farm waste.

6. Encourage the adoption of integrated plant nutrition systems, and promote low-impact systems known to be effective.

7. Promote and encourage the sale of New Brunswick-grown products within the province, by providing the required infrastructure, in cooperation with industry, business, local municipal governments, and the farming community.

8. Provide, in cooperation with other agencies, incentives for farmers to retire marginal lands, establish buffer zones around water bodies, and protect wetlands.

9. Develop an organic farming expertise in the provincial Department of Agriculture.

10. Participate and support a program to develop national standards for certifying organic produce (OCIA) and farms.

11. Implement adequate environmental monitoring and environmental audits to detect agricultural impact on land, water, air, wildlife and other components of the environment.

12. Subject new agricultural technologies (biotechnology) and major development projects to the environmental assessment review process.

FISHERIES AND AQUACULTURE

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

Participants agreed that the threats to fish stocks and their habitat must be dealt with from a local, national, and international perspective.

Major concerns included the lack of effective regulation of fishing outside Canada's 200-mile fishing zone, the appropriate scale of commercial fisheries, the environmental impact of fishing on fish habitat and non-target species, water quality problems in coastal areas, the need for more research on fish habitat, and the need for greater scientific management of declining fish stocks.

Concerns were also expressed over the prospect of diversification as a solution to the present crisis in the industry. This process could also result in the over fishing of species not currently endangered. Downgrading fishing efforts and setting species quotas based on biological data is seen as the only reliable option for a sustainable use of the oceans and their resources.

Many people outlined the need to balance the interests of water quality, traditional fisheries and other sectors of the economy with the requirements of the growing aquaculture industry.

In addition to regulations and technical controls to improve water quality, which is an imperative for the industry, several people called for regular monitoring and reporting of water quality, more and better education and information programs and facilities.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public input, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

Coastal Fisheries and Aquaculture

The traditional fishery is a major New Brunswick industry, generating an annual landed value in the order of $100 million and employment for 20,000 people. It is concentrated in rural areas along the Gulf of St. Lawrence and the Bay of Fundy, where it is a vital component of community life. Topography and climate have resulted in a diversified industry which concentrates on high value species such as crab, lobster and herring.

Aquaculture, or fish farming, is playing an increasingly significantly role in the provincial fishery. People are transforming the economy and ecosystems of the seas in a way that is comparable to that made ten thousand years ago on land – from hunting and gathering to cultivation and husbanding. By the end of 1990, the aquaculture industry of the Bay of Fundy consisted of more than 40 rearing operations, representing $70 million worth of product and employing over 1000 persons.

The coastal area, the ecological zone where land, sea and atmosphere interact, has the highest biological productivity on earth. But, the ecosystems and resources of the coastal zone are rapidly deteriorating due to intense and increasing human pressure, including poorly planned and regulated urban, industrial, commercial, and agricultural development, along with an over-exploitation of living resources.

The biggest threats to long-term sustainability of marine fisheries involve species that spend their youngest stage in brackish or fresh water. Over-fishing of these species is coupled with loss and degradation of their habitat.

Problems of ocean use are closely interrelated and need to be considered as a whole. But, as management of coastal and marine ecosystems is highly sectoral, policies tend to be fragmented and decisions reactive. Little attention is given to adopting comprehensive and integrated policies, or to assessing the full costs and benefits of development options.

The maintenance and sustainable use of the natural wealth of the oceans and coastal zones will require:

- greater consciousness of the importance of the oceans and of human impact on them;
- integrated approaches to coastal management;
- greater involvement of local communities in the management of marine resources;
- concerted action to reduce marine pollution and to conserve the variety of marine life.

Recreational Fisheries

We have witnessed tremendous growth in recreational fisheries in recent times. Total provincial licences issued have increased from 56,805 in 1965 to 164,089 in 1988. Nearly all of this growth was in the resident category.

Our traditional sport fish are brook trout and Atlantic salmon. Many of our trout stocks have been seriously depleted by over-fishing and habitat degradation. There are clear signs that trout populations cannot support continued harvests at current levels.

However, some of our angling potential appears to be under-utilized. For instance, our coastal fishery appears to be a virtually untapped resource. Only about 5 % of the total effort in 1985 was spent on salt-water angling, although our 2190 kilometres of shoreline support healthy populations of mackerel, smelt, flounder, pollack, cod, hake and shark. All of these species are actively sought as sports fish in other areas.

Some fresh-water stocks appear to present good potential for increased angling. These include such species as white and yellow perch, pickerel, small-mouth bass and shad, along with localized concentrations of whitefish, turbot and sturgeon.

Some New Brunswick reservoirs may also offer an opportunity for landlocked striped-bass angling. There is also the possibility of a fishery from the recent accidental introduction of muskellunge into the St. John River system.

The province of New Brunswick Crown angling leases have been in effect continuously on certain waters ever since 1883. Numbers of leases and amount of water under lease gradually increased to a high in the 1940s. Since then, numbers of leases have progressively been reduced to the present 19.

We have also witnessed a recent rapid increase in the number of private fish ponds which offer public angling for a price. While offering potential angling benefits, this could have an impact on wild stocks. Escapees of exotic species or new species introduced to a watercourse could compete with wild stock, and inadvertently spread disease.

The sports fishery has low environmental impact, is economically valuable and socially desirable. The economic activity generated was estimated in 1985 at $51 million in direct expenditures, including $25 million on activities and supplies, and $26 million on major durables and property. This activity was supported by a retained total catch of about 1082 tonnes of various species.

RECOMMENDATIONS

(A. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

B. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.)

Traditional Fisheries

1. Develop by 1993 a specific strategy to double, by the year 2000, the amount of fish and seafood products consumed in New Brunswick.

2. Develop by 1995 land-use plans for coastal zones and marine ecosystems, giving priority to drainage basins where pollution and land use have a substantial impact on marine resources and ecosystems.

3. Protect living marine resources from non-selective exploitation.

4. Promote the transformation of fish waste into fish food and valuable organic fertilizer.

5. Develop and adopt procedures for a rapid and effective response to pollution emergencies such as oil spills.

6. Install and manage, in cooperation with ports authorities, local governments, and fishing associations, a coastal waste disposal program in order to eliminate plastic and other synthetic debris from the sea.

7. Develop in consultation with the fishing community by 1995, a comprehensive marketing and research development plan which would include:

   - provision for adding value to the resource;
   - possible options for the development of under-utilized species;
   - options for use and processing of fish waste.

8. Review, in conjunction with the fish processing industry and other interested parties, the present waste disposal facilities, in order to assess the possibilities of reprocessing this waste. A review of the systems developed for the milk processing industry in Quebec should be undertaken, in order to evaluate its potential for the fish processing industry.

<u>Aquaculture</u>

9. In cooperation with the industry, fishing communities, and interested citizens, establish by 1993 a comprehensive long-term plan for the development and management of aquaculture in New Brunswick, with the objective of doubling the present value.

10. Evaluate the economic and environmental potential for a land-based fish-culture operation.

11. In cooperation with industry, review the possibility of adding value to the aquaculture industry by processing some of the waste products, such as making leather from fish skins, etc.

Recreational Fisheries

12. In collaboration with the provincial fish and game associations, outfitters association, and local business, prepare a management plan by 1994 with the objective of increasing our annual fishing revenue by 10 %, through the promotion and development of the angling opportunities for both fresh- and salt-water species which are presently ignored by residents and non-residents.

13. In cooperation with the local wildlife and fishing associations, along with concerned citizens, develop a comprehensive plan to conserve, rebuild and enhance our native trout stocks.

14. Initiate programs to rehabilitate fish-spawning grounds that have been damaged through pollution.

15. In cooperation with the fish and game associations, the N.B. Outfitters Association, and other interested groups and associations, develop by 1995 a comprehensive plan to increase the Atlantic salmon stock within New Brunswick.

16. Aggressively seek a negotiated agreement with the federal government to gain control of our fresh-water fish stock.

17. Establish a committee of government officials, native representatives, and members of fish and game associations to review the question of native fisheries as they relate to aboriginal and treaty rights.

18. Develop an innovative cooperative program to improve fish and game law enforcement. This program could be modeled on the Crime Stop or Neighbourhood Watch programs, and could enlist the participation of volunteer groups and conservationists.

19. Review, in consultation with the interested stakeholders, all plans to develop private fish ponds in New Brunswick.

20. Develop by 1995 a comprehensive plan of "no net fresh-water habitat loss" for the province.

NATURAL AREAS

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

Threats to New Brunswick's rich flora and fauna generated concerned comments from a wide range of interest groups and individuals. Many said wildlife should be recognized as a renewable resource, and would provide a good example of sustainable development in action. Numerous speakers faulted the management of New Brunswick's forests, saying that forest industry interests have often been given precedence over the need to maintain natural biodiversity. Others pointed to the potential harm from industrial and service sector waste and emissions.

Several presenters decried the lack of information, legislation, protection, and sanctions relating to protection of flora and fauna.

Participants expressed concern over such specific issues as: insufficient coordination of environmental assessment; inadequate integration of forest, fish and wildlife values; threats to migratory and endangered species; contaminant impact on the ecosystem; habitat loss and fragmentation; and lack of adequate facilities and funding for wildlife monitoring and research.

The majority of participants addressing forestry practices that negatively affect flora and fauna cited spraying of herbicides and pesticides, single species planting, clear-cutting, and indiscriminate waste disposal of wood and by-products. They were worried that such practices ignore habitat requirements and the ecological system's dependence on species diversity.

Several people were also concerned about the lack of provisions to protect old growth hardwoods and coniferous forests on Crown land, though such stands may harbour a great diversity of organisms.

A number of presenters focused on ways to resolve the frequently conflicting interests of forestry exploitation and wildlife. They called for a clear definition of the amount and type of wildlife habitat required to support particular populations.

To ensure commitment and effective communication, a number of briefs called for a consultation mechanism that would ensure that all stakeholders are actively involved in the formulation of forestry-related management practices.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public input, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

Despite its importance, biodiversity is more threatened now than since the extinction of the dinosaurs 65 million years ago. While relatively few species of vertebrates are known to have become extinct in the past 400 years, 10 % of the birds and mammals on the earth are in some danger of extinction, and many populations of insects and plants have already been lost.

The threat comes from the conversion of habitats to human use, leaving the species that occupied them homeless. Many scientists estimate that if present trends continue, 5 % of the world's species will become extinct between 1990 and 2020, and up to 25 % by 2050. Each species contains a unique genetic pool that has evolved through thousands or even millions of years – a species cannot be recovered if lost. Natural areas represent important genetic reservoirs of plant and animal populations. They help preserve species that may be of economic, medicinal or ecological importance in the future. They can maintain the animal and plant diversity needed to sustain a balanced ecosystem. They can also serve as standards for the protection and development of similar land or aquatic regions.

The long-term economic welfare of many New Brunswick communities depends on sustainable use of their local natural renewable resources. But current patterns of exploiting biological resources often at unsustainable rates, yield the greatest profits to those outside the communities – not to the local people, who often have few other sources of livelihood, and who must suffer the consequences of environmental over-exploitation.

Maintaining biodiversity is integral to maintaining our economic wealth, but the importance of species and ecosystems is seldom sufficiently considered when developing policies. The species and ecosystems on which human survival depends are still poorly known, and the available science is often insufficiently applied to solving management problems.

RECOMMENDATIONS

(A. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

B. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.)

1. Develop a long-term cooperative provincial strategy to create a network of protected areas that would include provincial and municipal parks, sanctuaries, historic sites, green belts and ecological reserves.

2. Develop, in conjunction with the industrial sectors, programs to protect "pocket wilderness" areas such as old-growth forests, significant wetlands, geological and historic sites.

3. Initiate a program to designate abandoned railways as green corridors, and encourage municipalities, private organizations and industries to acquire and manage, on a stewardship program, these lands as protected areas.

4. Develop a land stewardship program at the local level which would provide economic incentives for private owners of land to preserve them in their natural state.

5. Prepare an action plan for natural reserves to adequately represent the major eco-regions of New Brunswick.

6. Develop innovative ways to finance natural areas, historic and archaeological sites through tax incentives for private sector donations, trust funds, and coin or stamp programs.

7. Develop ways to reduce operating costs, by developing a core of volunteer stewards, using the private sector to provide sponsorship. Involve university student teachers through summer internships.

8. Establish conservation of biodiversity as an objective within all land use, and provide for conservation of the full range of wildlife habitat in land-use planning.

9. Ensure the capacity to assess the status, trends and utility of biodiversity, in order to facilitate the establishment of a provincial natural accounting system.

10. Review, in consultation with the stakeholders, the adequacy of legislation and regulations concerning ecological reserves.

11. Incorporate into geographic information systems regions maps of New Brunswick identifying the existing and potential natural, historic and cultural areas.

12. Give special attention to identifying and designating unique areas which represent New Brunswick's 10,000 year old cultural heritage.

WILDLIFE

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

In addition to the public concerns about flora and fauna already discussed in the preceding section, NATURAL AREAS, commentators maintained that, in particular, regulations under the Crown Lands and Forests Act respecting wildlife are not being enforced.

A number of people commented on the need for ongoing research and policy development in specific areas, recommending studies on the impact of contaminants and pollutants on flora and fauna, research into less harmful forestry practices, an assessment of wetlands, and the establishment of coastal management and development policies.

As well as calling for more active enforcement of the Crown Lands and Forests Act, several people suggested realistic hunting seasons be set based on studies of wildlife populations, They also felt stricter legislation should be passed for poaching and heavier fines imposed. Others called for research and updating of existing legislation affecting flora and fauna.

As well, several people recommended that to ensure the province's future biodiversity, New Brunswick should aim towards allotting the 12 % of natural reserves recommended in the Brundtland Report, "Our Common Future" – such sites could provide future gene pools, and act as biological bench marks and study areas.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public input, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

The province of New Brunswick is located within a broad ecological region that covers much of New England, southeastern Ontario and Quebec, and all of the Maritime provinces. New Brunswick's flora and fauna, like those of its neighbouring provinces and states, straddle an invisible and wide boundary that marks the transition from the northern, boreal forest to the southern, deciduous forest. This transitional forest, traditionally called the Acadian forest, allows for the mixing of many wildlife species that more commonly are found to the north or south. For example, in New Brunswick the ranges of lynx and moose, which are considered northern species, overlap those of southern species like bobcat and white-tailed deer. New Brunswick is within the northern transition zone for balsam fir and within the southernmost extension for black spruce.

Partly because New Brunswick is situated within this transitional ecological zone, influenced by a moderate climate, the province contains a fairly diverse array of wildlife. While it is not yet possible to give an accurate count of the number of species, a conservative estimate places the total at over 31,000.

New Brunswick's wildlife is found within various ecosystems. Those ecosystems themselves exhibit a broad diversity that often is not well recognized or appreciated. For example, New Brunswick's two coasts are substantially different due to climatic and topographical factors. On the east coast, influenced by the warm Northumberland Strait, the land slopes gently to the sea and the region is characterized by tidal lagoons, sand beach and dune complexes, extensive coastal bogs and some saltmarshes. The south coast is influenced by the cold Bay of Fundy, and is characterized by a steep, rocky shoreline, with extensive saltmarshes and mudflats at its upper end. Inland are forests with various species' mixtures and successional stages which provide habitat for a wide variety of flora and fauna. Typical forest communities include spruce-fir, maple-beech, and jack pine, interspersed with intolerant hardwoods. At higher elevations in northern parts of the province, those communities change to more sub-alpine ones.

Cutting through the forests of New Brunswick are hundreds of rivers, lakes, streams, freshwater wetlands and peat bogs, each supporting a unique variety of wildlife. More than half of the habitats of endangered, threatened, or rare plants in the province occur along the margins of inland waters.

It is estimated that $1.1 billion was spent on hunting wildlife in Canada during 1987. More than 18 % of New Brunswickers buy various types of hunting licences and, all together, spend more than $60 million on direct hunting activities annually. Although trapping is conducted by only 2 % of Canadians, the participation rate for New Brunswick residents is estimated to be 3 %.

Activities related to non-consumptive use of wildlife resources, such as photography, bus touring, bird watching, hiking, camping, canoeing, and wildlife painting, are growing rapidly in the province, becoming major contributors to its economic well-being. Each New Brunswick participant in non-consumptive wildlife trips spends an average of $503 per year.

Respecting and maintaining New Brunswick's natural diversity is essential to maintaining and enhancing the province's lifestyle. Of the more than 3[illegible]00 species of flora and fauna found in New Brunswick, over 230 are considered to be either endangered, threatened, or rare. Nine species have been wiped out in the province. A thorough understanding of the specific temporal and spatial habitat requirements of individual, or groups of, wildlife species would help to ensure that none are inadvertently threatened in the future.

A growing population and more leisure time have contributed to more consumptive and non-consumptive use of wildlife. Moreover, increased pressures due to forest harvesting, improved accessibility, improved mobility (all-terrain vehicles including snowmobiles) have significantly decreased the remoteness and capacity of wildlife and its habitats to adjust.

Wildlife resources, perhaps more than agriculture and forestry, are subject to seasonal and annual variations. Therefore, policies aimed at developing sustainable use must be flexible enough to account for this variability and look at long-term implications. As with the other resources, the broader effects must be anticipated, since a decision to do one thing can have major impact on other components of the ecosystem. Pest control programs, commercial raising of game animals and damage to habitats are examples of actions that can have consequences far beyond what was intended.

New Brunswick is currently taking steps to identify its objectives in wildlife management, through the development of an extensive habitat inventory. The next challenge will be to translate targeted numbers into effective management procedures that maintain wildlife populations at sustainable levels within a multi-use environment.

RECOMMENDATIONS

(A. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

B. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.)

1. Develop incentives for landowners and corporations to provide wildlife habitat.

2. Promote the incorporation of wildlife habitat considerations in the management of government sectors such as forestry, mining and agriculture.

3. Enact and promote a provincial policy of "no net loss of wildlife habitat".

4. Encourage public participation through adoption of programs for species recovery and habitat restoration.

5. Develop, in cooperation with all the stakeholders, a comprehensive policy for the ranching of wild species within New Brunswick.

TRANSPORTATION

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

Two critical issues relating to the sustainability of transportation infrastructure were identified during the public consultation process:

- The need to maintain a balanced program of transport infrastructure development in the province;
- The need to reconstruct the New Brunswick portion of the Trans-Canada Highway.

Selection of an optimum route for a highway was recognized as a difficult task involving complex trade-offs and constraints. The concerns expressed relate to the relative weight that will be given to the environmental impacts of route alternatives in relation to other factors.

Serious reservations were expressed over the long-term sustainability of the airport system in northern New Brunswick.

Presenters raised a range of other transportation-related concerns including: the need to decrease reliance on individual autos; the requirement for more fuel efficient vehicles; and, the loss of rural land to highway construction.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public input, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

The transportation industry has always been recognized as one of the prime forces in economic development. But, only in recent years has there been adequate recognition of the threat that the industry poses to sustainable development.

Transportation leads all industries in the consumption of petroleum-based products. For this and other reasons, it is a major contributor to environmental damage. Among the current environmental concerns with respect to the use of transport vehicles are:

1. Deterioration in air quality due to the products of combustion (e.g. carbon dioxide, carbon monoxide, carbon particles, nitrous oxides, lead compounds, sulphur compounds, etc.);

2. Spills of hazardous goods;

3. Leakage and discharge of chlorofluorocarbons (CFCs) from air-conditioning systems;

4. Leaching of chlorides (salt) and other substances from snow and ice control;

5. Oil spills;

6. Noise;

7. Erosion from road and bridge construction; and

8. Loss of land to highways, streets and parking.

It is clear that environmental factors will become increasingly important constraints in transportation planning in the future, notwithstanding its crucial importance to economic growth.

The face of transportation has changed over time from the river era to the railroad era to the rapid growth of highways, the automobile, trucking and aviation. However, there has been one consistent theme in public policy – the link between transportation and regional economic development.

How the car is used will largely determine the impact of transportation on the environment. Strategies such as encouraging shifts to different forms of transportation (public transit, bus, rail, cycling, walking) or reducing travel (car pooling, road pricing, living closer to work, working at home) can make a significant positive contribution, but only if they can overcome the inertia of existing attitudes and behaviour.

The shift from rail to truck was also caused to a large degree by the development of the highway network. The door-to-door operating flexibility of trucks and their speed enable them to offer service levels to shippers which the railways cannot match in many markets. As a consequence, the trucking industry now enjoys a market share of over 50 % of operating revenues of all Canadian freight modes.

Aging transportation infrastructure is also a major challenge of the future. Much of the infrastructure was built in the post-war period and is in need of repair if the integrity of the system is to be preserved.

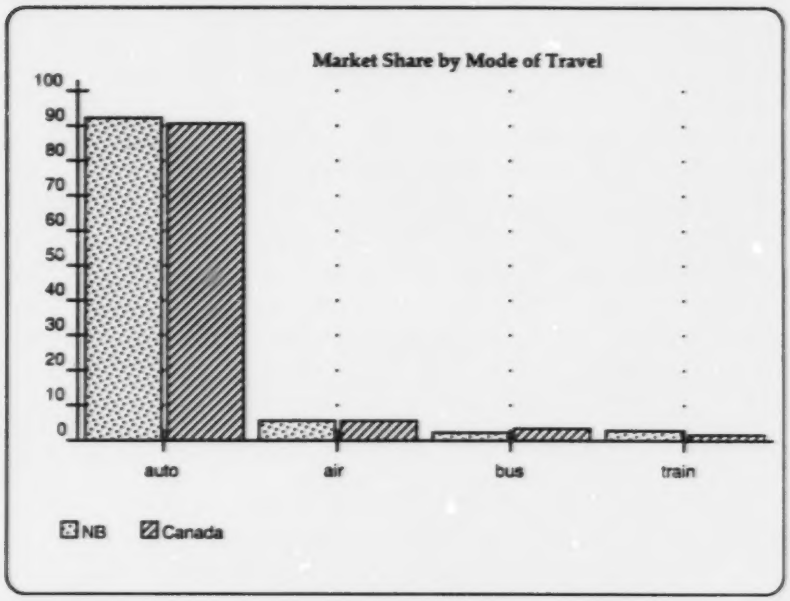


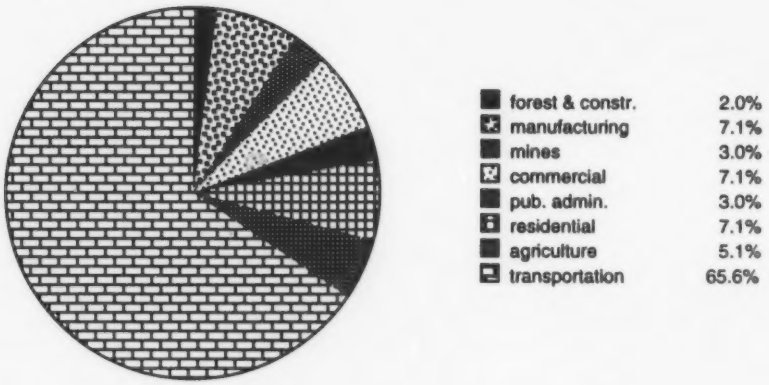
Fig. 1.5 - Source: Canadian Travel Survey (1988)

The growing awareness and concern about environmental impact will undoubtedly be one of the most powerful forces influencing supply and demand of transportation in the future. Figure 1.6 shows that transportation leads all other industries in petroleum consumption by a substantial margin, accounting for almost two thirds of domestic petroleum consumption in 1988. The road mode accounts for the lion's share of consumption, approximately 80 %. While all modes will be heavily influenced by environmental action, the auto, which accounts for 70 to 90 % of the traffic on roads and streets, will be a prime target through a variety of strategies including, among others, improved vehicle technology, development of alternate fuels and demand management.

New Brunswick has an extensive system of airports relative to its geographic area and population density. There are 12 public certified airports in the province, six of which currently have commercial air service and one other, St. Leonard Airport, where a new service will commence in the near future.

In the north of the province there is considerable fragmentation of the market due to the existence of airports in relatively close proximity to each other. In a market-driven aviation system, the larger the catchment area population served by an airport, the greater the likelihood that the airport will attract good quality air service and enjoy the benefits of competition. The more fragmented a market is, the more difficult it becomes to initiate new services and sustain break-even traffic volumes on existing services.

Petroleum Consumption by Sector



Petroleum Consumption in Transportation

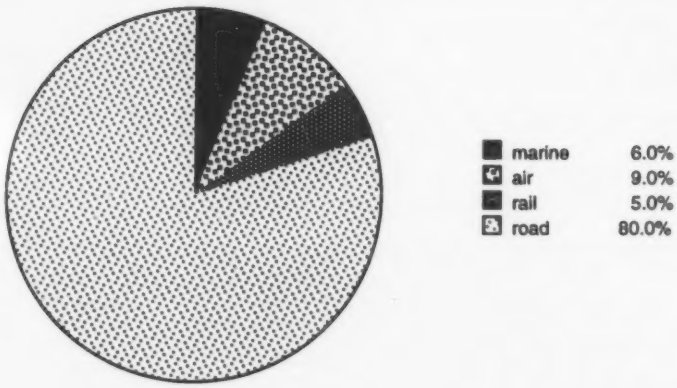


Fig. 1.6: Source: Statistics Canada Cat. # 57-003 Year: 1988

The pursuit of an optimal strategy for airport infrastructure is complicated by two factors: the province does not have jurisdiction over airports and there would inevitably be opposition from any community faced with loss of its local service. Nonetheless, the potential long-term gains from rationalization of airport infrastructure are worth attempts to reconcile the inherent conflicts. It is an issue which warrants in-depth study and the development of an appropriate long-term strategy in concert with Transport Canada.

Although marine infrastructure generally falls under federal jurisdiction, New Brunswick has a major interest in the provision of marine services. They are critical to the our overall economy because of the support they provide to a broad cross section of the province's industry. In some cases, the province has had joint involvement with the federal government for certain aspects of marine transportation. In other cases, provincial involvement is less direct.

Several of the province's port facilities have been tailored to specific commodity movements. These facilities generally were developed as a consequence of local and regional industries' transportation needs. Our regional ports also complement activity and expansion of key industrial park developments. It is important to ensure that the basic infrastructure and services currently in place be maintained and expanded, as appropriate, to meet developing and future demands. There is a continued need for both the major provincial/national port in Saint John and the regional ports.

Although Saint John should continue as the primary port serving provincial, Maritime, regional and national users, it will be increasingly important to continue to maintain and develop the provincial regional port infrastructure at Dalhousie, the Miramichi, and Bayside. The regional ports give New Brunswick businesses direct, cost-effective access to international markets. The existing marine network provides regional ports located closer to regional demands, thus enhancing energy conservation, environmental and economic concerns. This port infrastructure should be continued as it maximizes both the environmental and economic sustainability of the province's industrial base.

Today's transportation environment is extremely complex and dynamic, in sharp contrast to the formative years of the industry when extensive government regulation fostered stability and reduced uncertainty. Powerful economic and political forces are shaping the industry, many of which are beyond the control of either carriers or governments. This makes the process of achieving progress towards environmental goals inherently more difficult, and calls for unprecedented innovation and cooperation by all interested parties.

RECOMMENDATIONS

(A. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

B. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.)

1. Develop by 1995, in conjunction with government agencies, industry, business and citizens' groups, a sustainable provincial transport policy with a mandate to serve the need of both urban and rural dwellers by:

   - Designing appropriate policy instruments to achieve passenger transport goal;

   - Identifying special needs transportation;

   - Facilitating people-powered transport systems.

2. Develop incentives to entice government agencies, municipalities, and industry to convert their fleet to alternate fuels.

3. Establish a daily business bus schedule between the major cities of New Brunswick, and encourage government and business officials to use the service through incentives such as the airlines' frequent flyer plan.

4. Encourage rural and suburban dwellers to use car and van pools by providing incentives and corporate challenges.

5. In cooperation with municipal governments, encourage cyclists and pedestrian travel by providing the appropriate special zoning, infrastructures, and travel lanes.

6. Encourage provincial and municipal governments to double the efficiency of their fleet and aim for an average of 15 km per litre by 1998.

7. Implement a special tax on parking spaces to reflect the average cost of similarly developed urban land.

8. Develop all new major road projects in accordance with a land-use plan, and subject them to an environmental impact assessment review.

9. Continue to impress upon the federal government the necessity to explore the potential of fast trains as an alternative to moving people across the country.

10. In cooperation with all the stakeholders, review the concept of intermodal freight transport in New Brunswick.

11. In conjunction with Transport Canada and other stakeholders, develop by 1995 a sustainable plan to rationalize the development and use of airports within New Brunswick.

12. Develop in conjunction with all the stakeholders a comprehensive plan which would ensure a rational sustainable development of the New Brunswick ports.

13. Review in conjunction with CN Marine and the federal government, the present ferry services provided to New Brunswick with the objective of upgrading and expanding the present operations to enhance both environmental and economic sustainability.

14. Develop in conjunction with the other provincial and the federal governments, a long-term financial plan for the provincial highway network which identifies the total financial requirements and evaluates alternative strategies for funding the systems.

15. In concert with other provinces, forge a new federal-provincial policy framework for passenger transport which would permit a more rational allocation of scarce resources. The Royal Commission on Passenger Transportation, which was appointed at the time the VIA Rail cutbacks were announced, provides a vehicle to pursue such an initiative.

16. Pursue the concept of an "essential rail network" with the federal government. The need to designate a National Highway System has already been recognized. The need is also apparent in the rail mode. The long-term environmental impacts of the shift from rail to truck are not well understood at present. Future oil prices and environmental factors might well require an expanded role for rail in the future. Accordingly, it seems prudent and in the national interest to preserve a core rail network.

17. Develop a contingency plan in concert with other provinces which identifies possible alternative responses by the provinces to various scenarios of curtailment of rail services by either CAR or CN. This should address the potential for "short-line" railroad operations and the role the province should play in fostering short lines.

18. Review all major existing road diversions and repair projects in order to assess their economic and environmental impact.

COMMERCE/SERVICE/MANUFACTURING

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

Balancing demands of economic growth with environmental protection was viewed by most presenters as the challenge facing New Brunswick's diversified commercial and industrial development.

Many of the briefs submitted pointed to inefficiencies in industry and lack of raw material processing in the province as major causes of industrial pollution and excessive depletion of our natural resources. Several presenters, including many from industry, outlined how waste in the fisheries, forestry, agriculture and other sectors could be converted to potential profits through the use of innovative ideas and up-to-date pollution-control technologies.

A value-added approach to many of our natural resources was suggested as an important step in maximizing our profits.

Lack of public trust was among the problems listed by industry representatives as working against their efforts to make environmental protection an integral part of the business planning process.

While industry and commerce representatives accepted the necessity for better planning, they also said that government must cooperate by involving business in the regulation process in order to ensure that planning is done within an adequate time frame.

Several speakers said consumers must be encouraged to become more aware of the environmental ramifications of their demands. Specific caution was expressed about labelling products as environmentally friendly without a "cradle to grave" assessment in place.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public input, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

Industrial development and commerce must be refocused to meet people's needs in ways that maintain the productivity and variety of resources and ecosystems. This calls for fundamental changes in how development is managed.

Integrating environmental conservation and economic development will require:

- Adopting sustainability as a goal of economic development policy, and incorporating it in budgets, investment decisions, and the mandates and policies of sectorial agencies;

- Establishing in laws the commitment to sustainability and improving enforcement, increasing accountability and extending liability;

- Shifting the emphasis of environmental policy toward anticipation and prevention, through a combination of economic incentives and regulations;

- Encouraging producers and consumers to face the full social and environmental cost of their decisions, through pricing policies, property rights, and economic incentives.

RECOMMENDATIONS

(A. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

B. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.)

1. Encourage the development of a sustainable development code of practice for all businesses and industries operating within New Brunswick.

2. Encourage all industries to consider environmental audits of their activities.

3. Ensure that provincial budgets, economic policies, and decisions on investment take full account of their effects on natural wealth and the environment.

4. Develop a supplementary environmental account system to reflect true resource costs and full life-cycle costs.

5. Support the Environmental Choice program to identify and label environmentally friendly products.

6. Evaluate, in conjunction with industry and business, the potential for developing a "green" line of New Brunswick products similar to the ones now sold under certain labels in New Brunswick stores.

7. Develop incentives to encourage manufacturers to affix stickers providing life-cycle costs on their products, packaging manufacturers to provide recycling information on their products, and utilities to provide conservation information with the utility bill.

8. Establish a feasible provincial-wide infrastructure, in cooperation with industry and regional solid waste management sites, that will optimize recycling of our waste products.

9. With the help of economic incentives, encourage industries and the manufacturing sector to reprocess their wastes.

10. Develop, in conjunction with the different levels of government, a Canadian standard for packaging and labelling, with a firm objective of reducing the volume by 50% by the year 2000.

11. Support information programs promoting greater public awareness about environmental and health impact and risks of toxic substances, their proper use and disposal and the availability of alternatives.

12. Investigate the use of economic instruments such as tradeable-auctionable permits, or accelerated depreciation, to entice industry to take greater responsibility for pollution reduction and resource conservation.

RECREATION AND TOURISM

WHAT WE HEARD AT THE PUBLIC MEETINGS

(A synopsis of the views presented to the Round Table during the two groups of public meetings.)

The majority of those addressing tourism issues agreed that the province was ideally suited to serve the growing market for outdoor sport and recreational activities. Throughout the meetings, presenters outlined reasons why future growth in the industry depends on nurturing the province's rich resources – its water, forests, and diverse wildlife.

They said that accommodation must be made and new partnerships formed in order to integrate the demands tourism and recreation will exert on our water, lands and forests, shorelines, flora and fauna, along with historical, cultural and archaeological sites.

One of the major problems identified in assessing and projecting the demands for recreation and tourism is the lack of adequate data. No systematic research is available which can demonstrate the environmental impact of recreational and tourist activities, and the economic benefits of those activities. The successful implementation of a strategy must rely on an informed and educated public.

Apart from plans for overall economic growth, strategic planning objectives currently do not exist. If a sustainable strategic framework is not developed, presenters cautioned, then ad hoc tourist developments will continue to proliferate and opportunism will flourish. In this scenario, the destructive potential of tourism could materialize.

THE ROUND TABLE'S ASSESSMENT

(In making this assessment, the members of the Round Table considered the public input, the reports of the sectoral group and their own expertise.)

The tourism and recreation industry is multifaceted. The sector occupies a unique position in the economy, taking in a cross-section of skills, industries, and people. It is clear that a sustainable tourism and recreational strategy will require a comprehensive strategic plan.

The scope and breadth of the industry is enormous, encompassing thousands of businesses involved in transportation, accommodation, restaurants, retail trade, recreation and entertainment. Estimated New Brunswick tourism receipts for 1988 amounted to in excess of $530 million (4.7 % of Gross Provincial Product, GPP) with

direct and indirect employment of over 20,000 being generated. The sector offers significant growth potential (almost double the employment growth of other sectors including trade, transportation, construction and manufacturing for the period 1975-1988).

A 1986 review of trip types with the most potential for Canadian tourism shows the importance of the environment and environmental considerations to the industry:

- Touring, which represents 53% of the total trip/nights to Canada, and
- Outdoor-leisure, representing 29% of trip/nights.

Both of these reasons for travel are premised on the existence of a visually attractive environment, as well as one that is relatively free from pollution. Moreover, much of the interest in both trip types is due to enjoyment of natural areas and recreation within natural areas. It is critical that tourism develop a stewardship role towards the environment if it is to experience continued growth and development.

RECOMMENDATIONS

(A. The recommendations, some of which can also be found in the Action Plan, include both those to which we are committed as well as others which we feel merit further evaluation.

B. In addition to the recommendations listed below, ones dealing with related issues can be found in other sections of this chapter.)

1. Develop by 1995, in consultation with all the stakeholders, a comprehensive master tourism and recreational development plan with a strategic goal of doubling the value of our tourist industry by the year 2000. Such a strategy should emphasize the natural and cultural resources of our province.

2. Encourage, with the help of incentives, local community-based development which celebrates the natural environment of our province. Such projects as the Sackville Waterfowl Park and Le Projet de l'Aboiteau should be encouraged, as they demonstrate sustainable development and integration of our environment and economy.

3. Develop, in conjunction with region and local areas, citizen stewardship committees which could become directly involved in the protection, management, and development of natural and cultural areas.

4. Improve legislation and enforcement policies regarding the long-term protection, restoration of and access to natural and cultural resources.

5. Develop, in conjunction with various government departments, industry, business, and citizens, a highway beautification and a provincial network of scenic roads and hiking trails program. Such a program could include the location and siting of highway rest areas, roadside planting schemes, historical and cultural vignettes, as well as guide lines and criteria for the selection and promotion of these areas.

6. Develop, in cooperation with local and regional organizations, industry, and business, a plan to improve the visual appearance of transmission right-of-ways with planting programs, aimed at reducing runoffs. Such programs should be selected in order to provide habitats for insects, birds and mammals, and could be an important part of a "no-net-loss-of-habitat" program.

7. Develop by 1993, in conjunction with the stakeholders, a comprehensive waste management plan for the tourism and recreation trade which would include:

   - Waste disposal facilities on our main water routes and marinas;

   - Garbage disposal and clean-up of our major rivers;

   - Roadside litter clean-up and disposal.

8. Develop, in cooperation with various levels of government, business, and citizens' organizations, a rural and urban beautification program aimed at identifying and preserving regional cultures and traditions.

9. In cooperation with various community groups and civic governments, promote and develop landscape programs around schools, parks and public buildings which would incorporate native plants and trees. Such areas could serve as education and information centres for the local citizens.

10. Evaluate the potential of using abandoned dump sites for recreational purposes.

11. Develop, in cooperation with business and local citizens, a plan to increase the fresh- and salt-water angling potential within our province.

12. In cooperation with industry and business, develop a network of industrial and business tours, along with a network of information centres where citizens and tourists can see and learn how our products are transformed.

13. Develop incentives to encourage villages, towns and cities to prepare green-belt plans. Such plans could incorporate sheltered green belts for industrial and commercial development, noise barriers along highways and streets, along with hiking and bicycling trails.

14. In cooperation with the various stakeholders, create multifaceted tourist and recreational programs aimed at developing a year-round tourism trade. Such activities could include:

    - Historical and cultural tours and courses;

    - Painting and photography schools (summer, fall, or winter);

    - Geological tours and rock-hounding excursions;

    - Eco-tourism programs: hiking, bird and mammal watching, canoeing, sea kayaking;

    - Skiing, snowmobiling, etc.;

    - Boating tours, etc.

15. Develop, in conjunction with industry, a comprehensive recreational boating plan for our provincial waterways. The Saint John River offers a tremendous potential. It could be declared a River Recreation Parkway and we could establish a Saint John River Trail.

Demonstration Projects

Practical examples can encourage informed decision making. To highlight new directions, we urge the use of demonstration projects. These can be used to test new concepts or illustrate new methods; but, most importantly, they can be used to prove that integrated environmental and economic planning can work effectively. Many such projects are already in the conceptual stages and should be given greater recognition. New projects should be developed where opportunities exist, and these should be communicated to the public and shared with other jurisdictions and industries. To establish new measures of success, we recommend that the following demonstration projects be given appropriate consideration.

1. Recycling Used Oil

   Develop the infrastructure for recycling used motor oil from all parts of the province. Used oil could be collected at service stations and other designated depots as well as from industrial/commercial sources for recycling. Once in place, the system would aid in conservation, environmental protection and could lead to the development of green products for New Brunswick.

2. Energy Retrofit

   Retrofit the Centennial Building, Fredericton, to save 25-30% of present energy costs. This project would be excellent for public education. It would also be an excellent opportunity for government to lead by example. A private energy company could undertake the retrofit under an agreement by which they would be paid a portion of the saved energy costs (in other words, there would be no initial capital cost). Other savings could be invested in the Environmental Trust Fund.

3. Co-generation System Using Absorption Heat Pumps and Zeolite

   Exploit the potential of the absorption cycle in waste heat recovery in: the pulp and paper, petroleum, food processing and brewery industries. In addition, district heating and cooling (DHC) is an area where absorption heat pumps can play an important role in providing an efficient and environmentally sound heating and cooling system.

4. Development of an Integrated Watershed Management Unit

   Develop, in conjunction with industry, various government departments and universities, a comprehensive long-term water management project based on the drainage basin as the unit of management. The hydrological balance of the basin should be quantified, including measures of both water quantity and quality, incorporating surface, underground and coastal waters. All the basin's functions and values should be identified, as well as the full range of biophysical processes on which they depend. The short- and long-term impacts of planned changes in the basin should be monitored.

5. Integrated Pest Management at a Regional Level on Demonstration Plots

   Demonstrate the various practices or techniques that a farmer can employ to reduce the use of chemicals on the farm. The project would require a volunteer farmer to participate in each agricultural region. Plant, animal, engineering and other specialists would prepare a plan with the farmer to monitor agro-chemical use.

6. Development of a Comprehensive Manure Management Program

   Encourage the proper use of livestock manure, reduce the use of chemical fertilizers and reduce the environmental impact of poor manure management. The project would involve the on-farm investigation and demonstration of various comprehensive manure management systems. Complete systems such as solid, semi-solid, slurry, bio-gas, composting and separation systems would be evaluated and, if applicable to N.B. conditions, demonstrated in the various agricultural regions of the province.

7. Effluent Control of Land-based Fish Processing Plants

   Review the effluent of a selected fish plant in order to assess the potential organic biomass which could be salvaged from both the liquid and solid effluent. The technology developed by Agropur in Quebec for utilizing milk processing wastes should be reviewed in order to assess its potential for extracting the organic residues from the fish-processing industry.

8. Clam Habitat Restoration

   Develop a clam habitat restoration plan, incorporating areas from Chamcook to the St. Andrews Biological Station. The objective will be to take a currently polluted environment and restore it to a productive clam fishery.

9. Land-based Fish Culture

   Establish a land-based fish-culture operation. It is felt that land-based culture will be essential for sustainable development of the industry.

10. Bank Erosion Rehabilitation Program

    Stabilize banks in a selected site. Nearly every major water system in the province has areas where bank erosion is a serious problem. It is recommended that a suitable location be chosen, and that a bank restoration be carried out.

11. Ecological Reserves Program

    Establish an ecological reserves program (approximately 100 hectares) based on the major eco-regions of New Brunswick for the preservation of genetic diversity and scientific research.

12. Bureau for Family-package Eco-Cultural-Heritage Tours in New Brunswick

    Develop tours which focus on the province's ecology, culture and heritage.

13. Restoration of the Petitcodiac River

    Work towards restoring the Petitcodiac River. In the interest of protecting one of our greatest assets, our rivers, the province in conjunction with municipalities, community volunteer groups, and industry should work towards this restoration. Such a project could serve as a model for other river rehabilitation throughout the province.

14. Urban and Suburban Plan for Reducing Car Trips

    Develop a broad-based plan to reduce the reliance on individual cars. Such a project could incorporate a dial-a-bus system, car-pooling options, alternate fuel programs, etc.

15. Community Water-saving Program

    Initiate a water conservation demonstration project in an appropriate demonstration community. In order for a community to be acceptable, it must be of a manageable size (e.g., 500-1000 residences), it should have a metered distribution system, it should have had in the past some water supply problems (e.g., shortages,

contamination), it should be acceptable from an engineering perspective (low leakage preferred) and, most importantly, the demonstration project must have the support of the community.

16. Native Plant Landscaping Industry

    Establish at any number of sites throughout the province, projects utilizing non-grass landscaping techniques. These techniques could involve "minimum maintenance" practices, provide for a "trial" on various plant/shrub hardiness and utilize different "weed-free" techniques. Site selection would involve public properties and access by the public would be necessary.

17. Reusable Diapers and Other Products in Hospitals

    Encourage New Brunswick's hospitals to adopt a policy to utilize reusable diapers and pill trays, etc., in order to reduce their solid waste output. This could be an opportunity for an entrepreneur, and could create between 40-60 jobs within the province.

18. Tire Recycling

    Investigate the possibility of a recycling plant for used tires. The recycling process could recover carbon black for asphalt, bunker C oil for fuel use and steel cords for recycling.

19. Photo-mineralization of Toxic Wastes

    Process toxic wastes using ultra-violet light in the presence of titanium dioxide, with the addition of hydrogen peroxide and ozone. Energy and chemicals combine to neutralize the toxic compounds into basic elements. RPC is currently considering the technology.
    The process could have the potential to render the waste from pulp and paper mills, landfill leachate, chemical wastes, and petro-chemical industry effluents, etc., into a clear stream free of precipitates or residues which would be non-toxic to natural life.

We recommend a review of the following to assess their implementation potential:

- Establishment, in conjunction with industry and NB Power, of a district heating project using water from abandoned mine shafts;

- Development of alternative fuels, using various vegetative forms.

The Round Table encourages communities to demonstrate sustainable development. One criterion could be level of participation by residents in recycling programs, reduction of waste per capita, bike paths, water conservation, etc.

We also recommend that outstanding achievements in environmentally sound economic development be formally recognized and widely publicized by:

- Developing and publicizing an environment and economy success stories' directory in partnership with government and industry;

- Requiring that outstanding achievement in environmentally sound economic development be formally recognized through the Premier's Sustainable Development Awards Program;

- Developing a speakers' bureau comprised of representatives from all the stakeholders to assist in informing the public on the importance and progress of developing sustainable strategies within New Brunswick.

GLOSSARY

airshed - used to give rough computations of the air pollution concentrations to be expected from a given catalogue of pollution sources, expected air movement and chemical rates of change (The concept is based on analogy with watershed.)

biogas - the gas (methane) produced when any kind of organic material rots.

biomass - the amount of living matter in an area or habitat.

ecology - the study of organisms in relation to one another and to their surroundings

ecosystem - an interrelated ecological community and environment forming a functioning whole in nature.

environmental audit - an audit of an organization to assess the environmental impact of all operations of that organization both in producing goods and services.

environmental evaluation - the interpretation of the results of a comprehensive environmental audit.

habitat - the natural or normal place or type of site where an animal or plant lives or grows.

indicator model - a specific example that can be assessed to determine effects on a larger scale.

waste audit - an audit of the sources, volumes and disposal of waste in any given entity (organization, community, etc.).

APPENDIX A

PREMIER'S ROUND TABLE ON ENVIRONMENT AND ECONOMY

Hon. Denis Losier, CHAIRMAN
Minister of Economic Development
and Tourism

Hon. Jane Barry
Minister of the Environment

Dr. David I. Besner
EXECUTIVE SECRETARY
Department of the Environment

Hon. Edmond Blanchard
Minister of Intergovernmental Affairs

Hon. Vaughn Blaney
Minister of Advanced Education
and Labour

Miss Ginnette Comeau, Student
Université de Moncton

Mr. Kenneth V. Cox, Past Chairman
of the Board, Bruncor

Hon. Paul Duffie
Minister of Education

Hon. Alan Graham
Minister of Natural Resources
and Energy

Mr. Morris Green, Former Minister of
Natural Resources and Energy

Mr. James K. Irving, President
J.D. Irving Limited

Mr. Alfred W. Lacey, Former Chairman
N.B. POWER

Aldéa Landry, Former Minister of
Intergovernmental Affairs

Dr. Louis LaPierre, Chairman
Environmental Research Centre
Université de Moncton

Mr. Tim McCarthy, Former President
N.B. Federation of Labour

Mr. Michael G. McKee, MLA
Moncton North
Former Minister of Labour

Mr. David C. Palmer, Past President
Conservation Council of New Brunswick

Mr. Reginald E. Tweeddale
Former Chairman
Board of Governors, University of N.B.

The members respectfully acknowledge the significant contribution of those individuals who have left the Round Table since it was formed in 1988. Their dedication and commitment to the future of New Brunswick is sincerely appreciated.

Mr. Richard Eusanio, President, Conseil économique du N.-B.
Dr. Louis-Philippe Blanchard, President, Université de Moncton
Hon. Shirley Dysart, former Minister of Educaton

LA TABLE RONDE DU PREMIER MINISTRE
SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE AU
NOUVEAU-BRUNSWICK

NOUS TENONS À Y RESTER

NEW BRUNSWICK • NOUVEAU-BRUNSWICK •

Nous Tenons à y Rester

Le développement durable au Nouveau-Brunswick

Table ronde de Premier ministre sur l'environnement et l'économie

Table des Matières

Introduction 1

Vers un développement durable 4
- Les cinq principes qui ont orienté l'approche de la Table ronde 4
- Quels sont les objectifs d'une stratégie de développement durable au Nouveau-Brunswick? 6
- Modèle de développement durable 8
- Façonner le changement vers la durabilité 9

Survol du Nouveau-Brunswick 11
- Éducation/information 11
- Développement rural et urbain 16
- Eau/Air/Sol 20
  - Eau 20
  - Air 22
  - Sol 25
- Énergie 28
- Secteur forestier 37
- Industrie minière 47
- Agriculture 52
- Pêches et aquaculture 56
- Zones naturelles 62
- Faune 66
- Transport 70
- Commerce/services/fabrication 78
- Loisirs et tourisme 81

Projects de Démonstration 85

Glossaire 90

Appendice A 91

INTRODUCTION

«L'être humain, dans sa recherche d'un développement économique et des richesses naturelles, doit reconnaître la réalité des limites des ressources et la capacité de charge des écosystèmes. Si l'objet du développement est d'assurer le bien-être socio-économique, l'objet de la conservation est d'assurer que la terre puisse soutenir le développement et la vie.»

Stratégie de conservation mondiale, 1980.

La terre est le seul milieu de l'univers connu pour maintenir la vie. La croissance de la population et la consommation réduisent toutefois la capacité de la planète de soutenir la vie.

Au cours des dernières années, les Néo-Brunswickois ont connu différents exemples de stress environnemental. D'importantes questions ont alors été soulevées au sujet de la durabilité de nos ressources naturelles à long terme.

L'activité économique sans cesse croissante qui ignore les coûts associés à l'environnement menace les générations futures. La protection de l'environnement et le développement économique ont souvent été considérés comme des éléments incompatibles. Mais les gens reconnaissent de plus en plus que la négligence environnementale à court terme entraîne un non-sens économique à long terme. On croit de plus en plus qu'au lieu d'être incompatibles, la santé économique et l'hygiène de l'environnement sont étroitement liées. Le développement durable désigne l'activité socio-économique qui assure la protection et la mise en valeur des ressources terrestres et de l'environnement. Il exige que l'on comprenne que les objectifs économiques et environnementaux doivent être intégrés.

Nous devons appliquer cette philosophie à nos actions - nous éloigner d'une approche qui encourage la croissance pour la croissance et adopter une approche qui oriente particulièrement les activités économiques vers des communautés durables et les ressources dont elles dépendent. Notre indifférence vis-à-vis des coûts écologiques cachés en matière de développement a entraîné des formes de pollution et de dégradation de l'environnement. Les coûts de restauration sont élevés mais nous devons relever les défis.

Les théories qui sous-tendent le développement durable remontent au milieu des années 70. Elles ont été formulées davantage dans les années 80, dans la Stratégie mondiale pour la conservation établie par l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources, en collaboration avec le Fonds mondial pour la nature et le programme des Nations Unies pour l'environnement. Cette stratégie constitue un revirement important de la pensée en matière de conservation, depuis la défense insulaire des espèces menacées jusqu'au concept plus vaste des besoins humains relativement aux valeurs et aux limites des ressources. Trente-cinq pays, y compris le Canada, ont souscrit

au plan qui doit être utilisé et adapté par les différents pays pour élaborer des plans nationaux de conservation.

En 1987, la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (Commission Brundtland) a publié son rapport intitulé «Notre avenir commun» qui a popularisé l'expression «développement durable». La même année, le Groupe de travail national sur l'environnement et l'économie a publié son rapport et invité le Canada à adopter bon nombre de recommandations du rapport Brundtland. Faisant suite aux recommandations du Groupe de travail national, le gouvernement fédéral, les dix provinces et les deux territoires ont créé des tables rondes. Au Nouveau-Brunswick, la Table ronde du premier ministre sur l'environnement et l'économie, créée en 1988, a le mandat d'élaborer une stratégie de développement durable pour la province.

Afin de réaliser ce mandat, les membres de la Table ronde - représentant le gouvernement, les universités, le monde des affaires, l'industrie et le public -ont accordé une importance capitale aux consultations publiques. En effet, la Table ronde est convaincue que le développement durable est une question de comportement avisé et responsable, le type de comportement qui survient vraisemblablement seulement lorsque les gens participent à la prise de décisions.

Le Vers Le Développement Durable au Nouveau-Brunswick: Un Plan D'Action et le présent document Nous Tenons à y Rester : Le Développement Durable au Nouveau-Brunswick sont le résultat d'un processus de deux ans et demi auquel a participé la population du Nouveau-Brunswick, les membres de 13 groupes sectoriels et la Table ronde du premier ministre sur l'environnement et l'économie. Les groupes sectoriels, composés d'intervenants bénévoles, représentent tous les aspects de l'environnement et de l'économie : l'énergie, le secteur forestier, l'industrie minière, l'agriculture, les pêches et l'aquaculture, les zones naturelles, la faune, le développement rural et urbain, les transports, l'eau / l'air / la terre, le commerce / les services / la fabrication, les loisirs et le tourisme et l'éducation / l'information.

Les membres de la Table ronde ont d'abord préparé une série de documents décrivant chaque secteur et son rôle environnemental et économique. Ces documents ont été mis à la disposition du public comme base de discussion. Lors des 12 rencontres publiques, les Néo-Brunswickois de chaque région de la province ont eu l'occasion d'exprimer leurs points de vue sur le développement durable.

S'appuyant sur leur expertise et sur les commentaires des Néo-Brunswickois, les membres des groupes sectoriels ont préparé différents rapports.

Les membres de la Table ronde ont par la suite évalué toute la documentation et rédigé un document de travail. Dans une deuxième série de rencontres publiques, nous avons sollicité des commentaires au sujet de l'ébauche. Nous voulions connaître les erreurs et les omissions et obtenir des suggestions sur la façon de transformer l'ébauche en un plan d'action. Les commentaires du public ont aidé la Table ronde à préparer ces documents finals.

Les questions concernant le développement durable sont complexes. Le point de vue exprimé était parfois grandement différent, même entre des experts connus du même domaine. Les membres de la Table ronde ont donc dû étudier tous les commentaires reçus pour créer une stratégie à la fois globale et pratique. Les membres ont compris que le public veut un plan stratégique précis. De même, plusieurs intervenants ont fait l'éloge de l'ébauche comme un survol de la situation au Nouveau-Brunswick et comme outil de sensibilisation précieux.

Lors des séances suivant la deuxième ronde de rencontres publiques, les membres de la Table ronde ont décidé de rédiger deux documents devant être soumis au premier ministre : le plan d'action de 27 pages, intitulé Le Développement Durable au Nouveau-Brunswick: Un Plan D'Action et le présent document d'information générale intitulé Nous Tenons à y Rester : Le Développement Durable au Nouveau-Brunswick.

La mise en oeuvre de notre stratégie de développement durable nous offre une occasion unique - de construire un Nouveau-Brunswick où les objectifs économiques et environnementaux font partie intégrante du bien-être de tous.

VERS UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

LES CINQ PRINCIPES QUI ONT ORIENTÉ L'APPROCHE DE LA TABLE RONDE

1. La province du Nouveau-Brunswick doit promouvoir un développement qui assure le maintien des processus écologiques essentiels, la diversité biologique et les ressources renouvelables à des niveaux durables.

   Nous devons restreindre la pollution puisqu'elle nuit aux processus écologiques essentiels dont dépendent la survie et le développement humains. Le maintien de la diversité biologique, qui est une partie intégrante de notre bien-être économique, est également essentiel.

   Notre approche à l'utilisation des ressources renouvelables doit être durable - c'est comme dépenser les intérêts tout en conservant le principal. Faire une utilisation non durable, c'est dépenser le capital; les ressources sont continuellement épuisées.

2. La province du Nouveau-Brunswick doit s'assurer que les facteurs économiques et environnementaux soient intégrés au processus de prise de décisions.

   Les changements de la qualité environnementale peuvent diminuer la productivité et la rentabilité. Bien que les évaluations économiques d'un projet tiennent rarement bien compte de ces effets, il suffit de regarder l'impact de la pollution marine sur l'industrie des pêches pour comprendre le lien qui existe entre l'environnement et l'économie.

   Par le passé, les environnementalistes et les économistes travaillaient en vase clos. Mais de plus en plus, nous comprenons le lien inextricable entre la durabilité économique et l'état de l'environnement. Il est de plus en plus évident que les objectifs économiques à court terme ne peuvent pas avoir préséance sur les préoccupations environnementales et économiques à long terme.

3. La durabilité économique et environnementale doit être démontrée dans tous les principaux projets de développement.

   La croissance économique durable, dépendra de plus en plus d'une bonne gestion de l'environnement - les préoccupations environnementales doivent immédiatement et prioritairement être au centre de notre politique économique.

La conciliation des objectifs environnementaux et économiques dès le début de la formulation de la politique et de la planification peut entraîner un meilleur développement économique; par exemple, la gestion des déchets peut être intégrée dans un programme de développement global. Cette coordination peut également permettre de refléter dans nos décisions économiques les coûts environnementaux des choix. La société doit être convaincue que le coût de la prévention des dommages à l'environnement fait partie de tout projet de développement.

4. Les ressources non renouvelables doivent être gérées de façon à contribuer à la durabilité économique et environnementale pour les générations futures.

   De par leur nature même, les ressources non renouvelables s'épuiseront. Éventuellement, il se fera une transition vers les ressources renouvelables. Entre temps, il faut s'assurer que l'extraction, la transformation, le transport et l'utilisation des ressources non renouvelables ne nuisent pas au maintien des processus écologiques. Les revenus que les Néo-Brunswickois tirent de ces ressources devraient servir à réduire les dommages à l'environnement et être investis dans le développement durable.

5. Dans le cas où un soutien financier public est exigé, la préférence sera accordée au développement fondé sur les ressources renouvelables plutôt qu'au développement fondé sur les ressources non renouvelables épuisables.

   Notre capital naturel (y compris l'air, le sol, l'eau, la flore et la faune) constitue la base de la plupart de nos activités économiques. Ces ressources doivent continuer de soutenir une population humaine sans cesse croissante. Lorsqu'on ne tient pas compte de la valeur économique réelle de notre capital naturel, ces éléments sont souvent exploités et surutilisés au point où il faut effectuer des dépenses gouvernementales considérables pour les restaurer.

   Les mécanismes d'établissement des prix doivent donc refléter le coût total des ressources utilisées. La capacité de la biosphère d'assimiler les flux de déchets provenant de nos activités économiques doit également être étudiée. Lorsque tous ces facteurs sont pris en considération, l'utilisation d'une ressource renouvelable permet souvent d'assurer un plus grand bénéfice économique à long terme que par l'exploitation d'une ressource non renouvelable à court terme.

QUELS SONT LES OBJECTIFS D'UNE STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE AU NOUVEAU-BRUNSWICK?

1. Une gestion intégrée innovatrice de nos ressources naturelles

Nos ressources naturelles ne sont pas indépendantes l'une de l'autre - elles font partie d'un système naturel intégré. L'exploitation ou l'utilisation d'une ressource influe souvent sur la viabilité d'autres ressources. Nous devons tenir compte de ces liens au cours de l'élaboration de plans de gestion.

Nous devons trouver des méthodes afin de renforcer les bases de données sur la distribution des ressources et la qualité de l'environnement ainsi que des moyens efficaces de partager cette information entre tous les intervenants. La collecte et le classement des données pertinentes nous permettront d'accroître le nombre de méthodes pour évaluer la qualité et la quantité de nos principales ressources telles que l'eau, le sol, les minéraux et les forêts; de mieux évaluer les avantages et les coûts futurs et de rajuster des mécanismes d'établissement des prix afin que tous les coûts de développement soient répartis équitablement. Ce processus pourrait encourager le public et les organismes du secteur privé à adopter des méthodes et des techniques efficaces de protection de l'environnement.

2. La protection de notre environnement

La protection de notre environnement est essentielle au développement durable. Pour l'assurer, une législation basée sur des données scientifiques les plus récentes devrait être adoptée et les citoyens devraient être bien renseignés au sujet de l'utilisation judicieuse des ressources naturelles.

3. La participation communautaire à la prise de décisions sur la gestion des ressources

La gestion et la protection des ressources seront facilitées par une plus grande participation locale. Les citoyens doivent pouvoir collaborer directement à la planification et à l'élaboration préliminaire des politiques sur les ressources ainsi qu'à l'établissement des objectifs si nous souhaitons encourager la participation communautaire.

La durabilité est une question de comportement responsable et éclairé des particuliers et des groupes. Ce type de comportement surviendrait semblablement uniquement lorsque les gens pensent être affranchis s'ils ont un certain contrôle. C'est pourquoi le développement durable exige la participation communautaire à la prise de décisions. Les résidents des localités doivent aider à planifier l'orientation

économique de leurs communautés en participant directement à la définition des besoins, à la conception, à la mise en oeuvre et à l'évaluation des projets.

Cette base communautaire s'élargit par la suite dans un plus grand contexte - les localité ne sont pas autonomes. Elles influent sur d'autres localités et sont influencées par elles. Elles sont assujetties à des conditions provinciales et régionales. Il faut élargir et renforcer la sensibilisation, la compréhension et l'engagement par la création d'un partenariat. On peut y arriver en trouvant des voies de communication qui permettent un échange réel d'information et d'idées.

4. La sensibilisation du public et la compréhension des principes du développement durable

L'utilisation et le développement durables de nos ressources reposent sur la compréhension, l'acceptation et l'appui du public des principes de conservation. Si nous comprenons les conséquences d'une surutilisation de nos ressources, nous serons plus aptes à reconnaître les limites des systèmes naturels et à adapter notre exploitation et notre consommation.

Les membres de la Table ronde estiment qu'un important projet d'éducation et d'information devrait être entrepris. On ne saurait jamais trop insister sur l'importance de renseigner et de sensibiliser nos citoyens aux nouvelles réalités environnementales et économiques. Nous recommandons donc la conception et la mise en oeuvre d'un programme visant à promouvoir l'importance de l'intégration de notre économie et de notre environnement. Ces projets devraient être élaborés, appuyés et mis en oeuvre conjointement par le gouvernement, l'industrie, les organismes non gouvernementaux et les syndicats.

5. La croissance économique et les perspectives d'investissement

La conservation et le développement de nos ressources devraient permettre aux citoyens du Nouveau-Brunswick de profiter des possibilités d'emploi et d'une juste part des avantages qui en découlent. Il faut donc mettre davantage l'accent sur la «valeur ajoutée» - en nous efforçant de préparer nos produits pour les marchés globaux par la mise au point de nouvelles méthodes et techniques innovatrices de transformation. Les produits de la mer transformés et les produits de bois finis, les produits transformés ici dans la province qui ajoutent une valeur aux ressources et qui créent un plus grand nombre d'emplois, sont deux exemples de produits à valeur ajoutée.

MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le développement durable exige une approche équilibrée à l'utilisation de nos ressources. Dans le cadre d'un projet industriel basé sur les ressources, par exemple, il faut intégrer les autres utilisations de la ressources dans le plan d'aménagement dès le début.

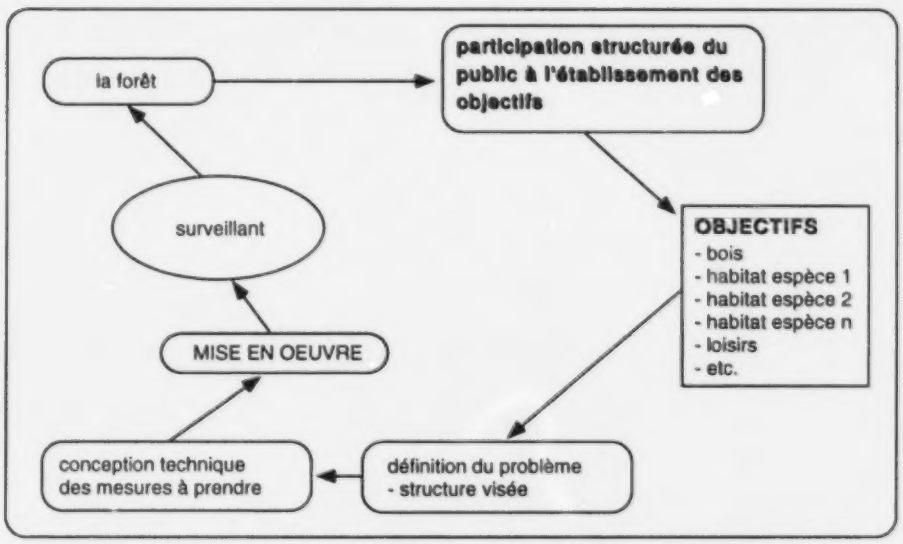


Fig 1.0 - Schéma du processus de planification des forêts durable

En foresterie par exemple, cela signifie inclure l'abattage du bois, la faune, la conservation et les loisirs dans l'établissement initial des objectifs de tout plan d'aménagement forestier. Cette démarche remplacerait l'approche actuelle qui commence habituellement par l'élaboration d'un plan d'aménagement des forêts qui doit par la suite être modifié, bien souvent après réflexion, pour réaliser d'autres objectifs.

Le modèle suivant, tiré de la section sur le secteur forestier, sert à visualiser l'approche durable au développement.

Dans le schéma, tous les buts sont établis (non seulement les buts commerciaux) comme des objectifs du plan. Le développement durable comprendrait l'équilibre entre les différents objectifs; l'établissement d'une structure qui assure le meilleur équilibre possible entre les utilisations; et la mise en oeuvre d'une série planifiée de mesures.

FAÇONNER LE CHANGEMENT VERS LA DURABILITÉ

La sensibilisation aux questions environnementales et la nécessité de maintenir nos ressources naturelles se sont accrues grandement au cours des dernières années et continuent de s'accroître. Même là, la volonté de prendre des décisions difficiles n'existe presque pas. Les mesures prises jusqu'à maintenant ne suffisent pas à contrecarrer la détérioration constante de la qualité de notre environnement.

Le principal obstacle au revirement de cette détérioration vient de notre échec, comme société, à développer des comportements durables. Nous devons comprendre que la durabilité signifie un style de vie différent, non pas un niveau de vie moins élevé. Il faut un changement fondamental des attitudes et des pratiques des gens. Pour y arriver, des efforts délibérés et coordonnés devront être faits. Plus ces efforts retardent, moins les possibilités sont nombreuses et plus les obstacles sont grands.

À une nouvelle époque de développement environnemental durable, un partenariat entre le gouvernement, l'industrie, les organismes non gouvernementaux et le public doit aboutir à une approche intégrée face à notre environnement et à notre économie.

Puisque les dirigeants gouvernementaux agissent comme fiduciaires des ressources publiques au public qui seront léguées aux générations futures, ils doivent faire preuve de leadership dans l'appui et la mise en oeuvre de l'intégration des partenariats qui sont nécessaires pour promouvoir le développement économique durable. Le gouvernement devrait également faire preuve de leadership dans son propre comportement vis-à-vis de l'environnement. La Table ronde recommande donc que le gouvernement :

- Établisse un plan d'approvisionnement tenant compte de l'environnement et fondé sur les principes des trois R (réduction - réemploi - recyclage).

- Étudie toutes les lois, les politiques et les règlements provinciaux pour s'assurer qu'ils sont conformes aux principes du développement durable décrits dans la stratégie.

- Inclue une section sur les questions d'ordre économique et environnemental dans chaque mémoire au Cabinet.

- Applique le concept des vérifications environnementales comme un principe de politique gouvernementale.

- Légifère des normes pour les vérifications environnementales et collabore à l'élaboration d'un système d'accréditation des vérifications environnementales.

- Désigne un sous-ministre adjoint dans chaque ministère qui devra rendre compte de la mise en oeuvre de la politique de développement durable.

- Revoit les systèmes actuels d'imposition et d'établissement des prix pour s'assurer qu'ils sont conformes à la durabilité économique et environnementale.

- Élabore un système de comptabilité qui tient compte des effets environnementaux et les intègre aux fins de calcul de la productivité.

Survol du Nouveau-Brunswick

ÉDUCATION / INFORMATION

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES
(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

Les intervenants aux rencontres publiques ont tous reconnu l'éducation et l'information sur le développement durable comme étant le pivot du développement d'une société durable. Ils ont défini l'éducation dans son sens le plus large.

On a souligné l'importance des données et du secteur de la technologie de l'information. Mais les intervenants ont indiqué que nous ne devons pas confondre information et éducation - la diffusion de l'information sur le développement durable n'est que la première étape. Les gens doivent avoir la possibilité d'apprendre à penser scientifiquement et philosophiquement afin de comprendre les complexités de la relation entre la société et l'environnement.

Un certain nombre de mémoires ont réclamé le soutien des programmes d'alphabétisation et ont souligné le besoin d'une société avisée et alphabétisée, une société en mesure de comprendre le développement et de prendre des décisions éclairées.

En ce qui a trait au système d'éducation publique, on reconnaît que le développement durable devrait faire partie du programme d'études. Toutefois, on ne s'entend pas sur la façon de l'intégrer au programme d'études. Devrait-il être intégré à titre de programme distinct multidisciplinaire ou dans le cadre des programmes de sciences? Peu importe l'approche qu'ils favorisaient, les intervenants affirmaient qu'il est essentiel d'accroître la formation des enseignants en matière d'environnement, et que le ministère de l'Éducation et les conseils scolaires doivent fournir le leadership dans ce domaine.

On a parlé d'une formation précise en dehors du système scolaire public - y compris la formation permanente pour les travailleurs; les projets de démonstration de l'agriculture durable pour les agriculteurs; et une série de programmes d'information destinés aux dirigeants commerciaux et industriels, aux exploitants de petites entreprises et aux consommateurs. Au niveau postsecondaire, on a réclamé plus de soutien pour la recherche environnementale.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE

(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

Le système d'éducation du Nouveau-Brunswick, officiel ou non officiel, offre diverses possibilités pour l'étude des différents aspects de l'environnement. Dans la plupart des cas, ces possibilités ne sont pas offertes de façon intégrée pour aider les Néo-Brunswickois à comprendre le mieux possible le développement durable.

L'éducation environnementale, sous diverses appellations, est inscrite au programme d'étude des écoles de l'Amérique du Nord depuis 1800. Durant les années 50 et 60, un intérêt renouvelé pour la conservation, le plein air, l'environnement et l'énergie a ont fait ces sujets aux programmes d'études des sciences. Au début des années 70, les sciences de l'environnement sont devenues un cours facultatif distinct au niveau secondaire qui est toujours de plus en plus populaire.

Le Nouveau-Brunswick a depuis longtemps une association avec les forêts, la faune, la pêche et l'agriculture. Les programmes universitaires ont accordé une attention spéciale à l'environnement afin de préparer les gens à travailler dans ces industries. Toutefois, avant les années 70, les cours qui étaient enseignés étaient fondés sur des principes et des méthodes d'accroissement de la production reliés à la mise au point dc nouvelles technologies.

Aujourd'hui, les études environnementales et les sciences de la terre sont reconnus comme des éléments distincts du programme de sciences et figurent au programme de sciences de l'école élémentaire et de l'école secondaire premier cycle. Au niveau du secondaire, les sciences de l'environnement constituent toujours un cours facultatif distinct. Ce cours a pour but de préparer les étudiants à poursuivre leurs études dans ce domaine et à assurer une compréhension de base de l'environnement et du développement durable.

Au niveau postsecondaire, le nombre de programmes dans le domaine de l'environnement a augmenté au cours des 15 dernières années - principalement dans les disciplines comme la biologie, la foresterie et l'éducation, mais aussi, dans une certaine mesure, dans les domaines comme le génie, la chimie, la psychologie et le droit. Au collège communautaire, les programmes reliés à l'environnement portent spécifiquement sur les aspects du contrôle de la qualité; ils sont normalement axés sur la production, par exemple, le programme d'aquaculture.

En dehors du système d'éducation officiel, plusieurs programmes mettent l'accent sur l'environnement. La province est également le siège social d'un des plus anciens organismes de promotion et d'éducation environnementales, le Conseil de la conservation du Nouveau-Brunswick. En outre, les Éducateurs en matière énergétique et environnementale du Nouveau-Brunswick offrent un réseau d'information bilingue. Au cours des dernières années, d'autres groupes communautaires ont été mis sur pied. Ceux qui ont des préoccupations communes sont regroupés par le Réseau environnemental du Nouveau-Brunswick et le New Brunswick Environment and Development group.

Les membres de la Table ronde estiment que le développement durable est réalisable uniquement par des changements d'attitude et de mode de vie - des changements qui reposent sur l'apprentissage de toute une vie. La société doit être sensibilisée à l'interdépendance de l'économie et de l'environnement. Les éducateurs du développement durable se trouveront dans les différentes professions - journalistes, spécialistes des médias, fonctionnaires, dirigeants communautaires et d'entreprises, ingénieurs, enseignants, etc. Afin de renseigner le public, il faut d'abord sensibiliser ces groupes et les regrouper. Un public avisé et informé est notre ressource la plus précieuse.

Des mesures éducatives en vue de la durabilité doivent être mises en oeuvre dans un cadre général (au moins une génération). Les plans de trois à cinq ans s'avéreront inefficaces pour modifier les perceptions de base sur l'environnement, notre économie et le développement. Nous ne devons pas nous contenter de changer les manuels ou d'ajouter quelques cours. Un programme de développement durable efficace se réalisera uniquement lorsque les élèves, les enseignants et le public participeront à la mise en oeuvre et à l'application des nouvelles façons de penser et de faire.

RECOMMANDATIONS

(1. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.

2. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.)

1. Il faudrait établir un programme visant à intégrer le principe du développement durable à tous les niveaux scolaires de façon à assurer une compréhension globale et factuelle des facteurs économiques, sociaux, environnementaux et scientifiques dans les décisions relatives au développement durable.

2. Encourager et aider les établissements d'enseignement postsecondaire :

   - à inclure une composante d'éducation environnementale dans tous les cours et à dispenser des cours facultatifs liés à l'environnement;

   - à développer les compétences nécessaires pour traiter notre environnement et notre économie dans le cadre de la stratégie de développement durable.

3. Élaborer, en collaboration avec les collèges communautaires et les services d'éducation permanente de nos universités, un service d'information et d'éducation en vue d'offrir pour tous les secteurs de la société, des colloques, des ateliers et des symposiums sur les liens entre l'environnement et l'économie.

4. Élaborer, en collaboration avec nos bibliothèques provinciales, écoles, établissements d'enseignement supérieur et industries, une base de données informatisée accessible à l'aide d'un numéro 1-800 en vue d'améliorer la qualité, la disponibilité et la diffusion de l'information concernant tous les secteurs de notre environnement et de notre économie.

5. Travailler en collaboration avec le gouvernement fédéral, l'industrie, les médias et autres intervenants à l'élaboration d'un programme particulier destiné à sensibiliser le grand public à la nécessité de développer une intendance durable de notre économie et de notre environnement. Une attention particulière devrait être accordée à l'élaboration de programmes pour les analphabètes fonctionnels de notre société.

6. Établir un programme d'information des médias intersectoriel afin de s'assurer que les médias soient bien informés sur les questions environnementales et encourager les médias à nommer des journalistes de l'environnement aptes à mettre l'accent sur l'environnement et le développement durable et à présenter de l'information exacte.

7. Obtenir le soutien des entreprises et du gouvernement pour les campagnes dans les médias visant à sensibiliser davantage les gens au développement durable.

8. Sensibiliser les jeunes à l'économie et à l'environnement en appuyant les emplois d'été dans des postes liés à l'environnement.

9. Aménager des installations pour dispenser une formation intersectorielle aux spécialistes de la vulgarisation des communautés rurales et urbaines.

10. Mettre davantage l'accent sur l'alphabétisation scientifique ainsi que sur l'augmentation des fonds et des ressources pour l'éducation afin d'améliorer l'alphabétisation scientifique et l'éducation en matière de développement durable.

11. Accroître les possibilités d'éducation en matière de le développement durable pour tous les enseignants et instructeurs avant et après leur entrée dans la profession.

12. Encourager les entreprises et l'industrie, les groupes d'intérêt public et les organismes communautaires et leur permettre de soutenir et d'appuyer les élèves dans leur étude du développement durable.

13. Élaborer, en collaboration avec la communauté scientifique, l'industrie et avec l'aide du système d'information géographique provincial, un système global d'analyse des données afin d'intégrer les aspects quantitatifs et qualitatifs de nos ressources naturelles.

14. Acquérir, en collaboration avec le milieu scientifique, le gouvernement et l'industrie, la capacité :

    - d'évaluer le potentiel durable de nos ressources naturelles;

    - d'élaborer des modèles de rendement économique qui pourraient bien intégrer les facteurs sociaux et environnementaux de l'exploitation d'une ressource durable;

    - de développer des stratégies globales de gestion durable pour toutes nos ressources naturelles, y compris l'habitat et le redressement des populations de gibier et d'autres espèces;

    - d'élaborer des modèles d'indices des ressources durables;

    - de développer des méthodes de surveillance efficaces des agents polluants au sein de nos écosystèmes naturels;

    - de former les gens afin qu'ils acquièrent des compétences scientifiques pour répondre aux exigences d'une société durable - y compris les connaissances pour développer et transférer les technologies durables;

    - d'élaborer des mécanismes et des modèles pour bien identifier et intégrer les incidences juridiques et territoriales liées à une société durable;

    - d'élaborer un système de relevés sur l'état de l'environnement qui servirait de guide pour les processus durables;

    - d'établir une série de normes pour dresser un profil représentatif de l'état de l'environnement contre lequel les activités de développement durable pourraient être mesurées.

15. Élaborer et élargir les programmes d'échange de personnel entre le gouvernement, l'industrie, les groupes non gouvernementaux et les universités afin de mieux comprendre le lien qui existe entre l'environnement et l'économie.

16. S'assurer que tous les établissements publics (y compris les hôpitaux, les écoles et les édifices municipaux) servent de modèles dans leurs pratiques environnementales.

DÉVELOPPEMENT RURAL ET URBAIN

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

Bon nombre de représentants municipaux et ruraux ont discuté des modes de croissance et des questions connexes dans les localités urbaines et rurales, ainsi que de leur effet possible sur l'environnement. Un consensus s'est dégagé : une économie durable exige une intendance et une vision plus globale de la planification des terres, ainsi qu'une compréhension du rôle de l'aménagement dans un écosystème durable.

Dans les régions rurales, l'absence de possibilités pour les citoyens de participer à la prise de décisions est une préoccupation primordiale. Dans les régions urbaines, l'apathie du public ou peut-être, plus précisément, la futilité que l'on contribue à la participation est la principale préoccupation.

La première priorité est l'établissement d'un mécanisme de participation à la prise de décisions dans les communautés rurales. D'autres structures susceptibles de répondre aux besoins devraient être explorées : l'administration régionale élue par des résidents ruraux et urbains et une forme quelconque de forum régional où les municipalités urbaines et rurales pourraient se rencontrer.

Les représentants urbains s'intéressaient particulièrement aux programmes de financement pour le remplacement, le prolongement et l'amélioration des systèmes d'eau et d'égout qui se détériorent. L'intégration des coûts de remplacement au taux d'utilisation de l'eau a été proposée, bien que cette solution ne réponde pas aux besoins immédiats à court terme.

On a indiqué que l'aménagement non réglementé en périphérie des cités nuit souvent à l'environnement et entraîne, pour les municipalités, des coûts considérables pour l'approvisionnement en eau, le traitement des eaux usées et le transport.

Les résidents des régions rurales étaient inquiets de la diminution constante du nombre de villages, ainsi que de la perte et de la détérioration continues de la qualité des styles de vie basées sur les ressources. Un certain nombre d'intervenants ont dénoncé la perte de bonnes terres agricoles à des fins de développement linéaire à partir des zones centrales; les restrictions imposées aux agriculteurs dans ces régions augmentent souvent les coûts de production. Ils ont décrit les difficultés actuelles par rapport à la logistique et aux coûts de la prestation d'installations communes de traitement des eaux usées.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE

(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

Les cités sont devenues les principaux générateurs de capital humain, les centres de nouveaux emplois, d'innovations et de perspectives économiques accrues. Le Nouveau-Brunswick, comme bon nombre d'autres régions de l'Amérique du Nord, a été influencé par la tendance générale à l'industrialisation et à l'urbanisation. Cette tendance a atteint un point culminant en 1976 lorsque 63,2 p. 100 de la population de la province demeurait dans les régions urbaines.

De 1976 à 1981, la population des régions rurales a augmenté. Toutefois, cette croissance a été à prédominance «non agricole». Les Néo-Brunswickois choisissent de plus en plus de vivre dans de petits centres et des secteurs ruraux non constitués en municipalité, même s'ils doivent parfois voyager de trente minutes à une heure pour aller travailler dans les régions urbaines.

Les cités consomment des richesses naturelles, ont besoin d'énormes quantités d'eau, d'énergie et de matières brutes, à la fois pour la production industrielle et pour répondre aux demandes de consommation de leurs habitants. Ces demandes ont entraîné des aménagements discutables, tels que l'amenuisement des meilleures terres agricoles. À mesure que la valeur du terrain dans les zones urbaines augmente, l'habitation devient de plus en plus coûteuse, ce qui incite les gens à aller vivre dans des endroits plus éloignés. L'étalement urbain qui en résulte, (i) accélère la concurrence pour le terrain; (ii) cause des problèmes lorsqu'on permet l'aménagement non agricole de façon discontinue et désordonnée; (iii) intensifie les conflits d'utilisation des terres et aboutit à la perte de ressources basées sur les terres et à des coûts dissimulés considérables; et (iv) contribue à la perte de l'identité et des centres communautaires. L'étalement urbain est considéré selon les facteurs suivants : développement linéaire, transport par véhicules, besoins en eau et élimination des déchets.

L'efficacité et l'impact sur l'environnement des méthodes d'élimination des déchets actuelles varient considérablement. La gestion des déchets a toujours été axée presque exclusivement sur l'élimination : enlèvement, brûlage et enfouissement. À la suite de l'augmentation des coûts matériels et énergétiques, et de la non-disponibilité des terres à des fins d'élimination, d'autres approches, y compris la récupération de la ressource et la réduction des déchets, commencent à prendre de l'ampleur.

Le maintien de zones naturelles dans les localités urbaines et rurales est essentiel à une vie communautaire saine. Ces régions sont liées aux valeurs culturelles traditionnelles et offrent des perspectives esthétiques et sociales importantes. Elles sont également essentielles au maintien de la stabilité de l'écosystème local et offrent un habitat aux espèces animales et végétales. Les zones naturelles comprennent les zones non gérées, soit les zones «sauvages», et les terrains de parc aménagés ou les «espaces verts».

La croissance des problèmes urbains est souvent causée par l'incapacité des gouvernements de s'assurer que la localité soit une entité viable. Les cités et les villes qui voient souvent leur autorité fiscale diminuer sont obligées d'exiger les pleins prix pour les services et l'infrastructure offerts au public. Le développement urbain durable exigera la participation des groupes de citoyens locaux, des entreprises et du gouvernement à l'élaboration de plans d'aménagement qui tiennent compte des désirs et des aspirations des citoyens du Nouveau-Brunswick. Le développement durable exigera aussi que les administrations locales puissent effectuer des changements urbains de façon que les cités soient en mesure de soutenir des économies plus productives, stables et innovatrices, tout en maintenant un contrôle environnemental efficace à l'intérieur de la cité et dans les régions périphériques.

Le principe de l'équité sociale sous-tend tous les éléments de la durabilité. Comme l'indique le rapport de la Commission Brundtland, même la notion étroite de la durabilité physique exige un souci de l'équité sociale entre les générations, une préoccupation qui doit s'étendre logiquement à l'équité au sein de chaque génération. Il doit exister des possibilités. Une participation s'impose.

Un travailleur forestier n'ayant aucune autre possibilité d'emploi coupera des arbres jusqu'à en détruire la forêt. Les personnes qui ne participent pas à la prise de décisions locales peuvent perdre leur sens d'appartenance à la localité et poursuivre leurs propres intérêts étroits de façon à se nuire à elles-mêmes et à nuire à la collectivité.

Lors des rencontres publiques, il est devenu évident que nous devons améliorer la façon d'élaborer la politique gouvernementale sur notre économie et notre environnement. Les intervenants veulent une meilleure base pour la prise de décisions, une base qui est soumise davantage à l'examen rigoureux du public. Bien que l'autorité ultime de la prise de décisions doit toujours relever du gouvernement, le processus doit inclure une participation plus vaste des différentes intervenants, dès l'étape de la conception et se poursuivre jusqu'à l'établissement des objectifs, la mise en oeuvre et la surveillance.

RECOMMANDATIONS

(1. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.

2. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.)

1. Assurer la participation locale, provinciale et régionale à la planification du développement. Le processus de planification devrait permettre aux personnes qui seront affectées par le développement d'exprimer leur point de vue.

2. S'assurer que le développement soit conforme à la planification.

3. Consulter la Loi sur l'urbanisme afin de déterminer si elle autorise un tel processus de planification.

4. Mettre sur pied un processus de consultation publique uniforme et bien défini sur toutes les questions qui ne font pas partie du processus de planification régionale.

5. Revoir, en collaboration avec les groupes autochtones, les ententes provinciales sur les ressources afin de s'assurer que les communautés autochtones aient accès aux ressources naturelles qui sont essentielles à leur survie.

6. Créer un groupe consultatif d'autochtones qui travaillerait en étroite collaboration avec les organismes gouvernementaux de la province sur les questions environnementales qui préoccupent les communautés autochtones.

7. Créer un partenariat avec les groupes à faible revenu et leurs organismes communautaires afin de régler les problèmes environnementaux et d'habitation.

8. Intégrer les politiques et les actions urbaines afin d'évaluer leur impact sur les régions rurales.

EAU / AIR / SOL

EAU

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES
(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

Durant la consultation, les intervenants ont exprimé de nombreuses préoccupations concernant l'utilisation de l'eau. Toutefois, on a surtout souligné que l'eau est essentielle à la santé et au bien-être de toutes les formes de vie.

Les questions suivantes font ressortir les préoccupations de la majorité des intervenants.

- La disponibilité de sources d'eau salubres et claires pour les générations actuelles et futures à des fins multifonctionnelles et de consommation.

- La reconnaissance pour tous les Néo-Brunswickois de la valeur économique et environnementale de l'eau.

- La détermination que les règlements actuels qui protègent la qualité de l'eau ont été inefficaces, inappliqués et n'ont pas répondu à l'évolution technique et sociale.

- La nécessité de mettre davantage l'accent sur la qualité de l'eau souterraine, y compris la surveillance, la recherche et l'accès du public à des données valables sur les effets de la contamination.

Les participants ont également exprimé des préoccupations au sujet de questions particulières telles que l'effet des méthodes d'exploitation forestière sur l'habitat, les plans de gestion des bassins hydrographiques, ainsi que la responsabilité des différentes autorités en matière de vente de l'eau et de déviation des cours d'eau.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE
(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

Dans notre province, la qualité de l'eau a souvent été affectée par la pollution et la mauvaise utilisation. Les principaux problèmes sont les suivants :

Pollution par les substances nutritives

La surcharge de l'eau par les substances nutritives provenant des eaux usées et des écoulements d'engrais a provoqué l'eutrophisation et les fleurs d'eau.

Pollution par le sel

Les réseaux de l'eau le long de nos chaussées sont constamment assujettis aux écoulements de nos routes provinciales.

Envasement

Le déboisement et les pratiques agricoles entraînent la perte de terres végétales et de substances nutritives de la terre ainsi que l'envasement de nos cours d'eau.

Contamination de l'eau souterraine

Bon nombre de polluants pénètrent dans l'eau souterraine par suintement provenant des dépotoirs, des fuites des égouts et des réservoirs souterrains de produits pétroliers, ainsi que des écoulements des routes et des rues.

L'utilisation durable de notre ressource d'eau douce nécessitera :

- Une sensibilisation accrue au fonctionnement du cycle de l'eau;
- La gestion de la demande de l'eau qui assurera une répartition équitable et efficace de l'eau entre les utilisateurs concurrentiels;
- L'établissement d'une politique des prix qui reflète la vraie valeur de l'eau.

RECOMMANDATIONS

(A. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.

B. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.)

1. **Élaborer, d'ici 1995, en collaboration avec l'industrie, les entreprises, les administrations municipales, et les citoyens intéressés, une stratégie provinciale de gestion de l'eau qui comporterait les éléments suivants :**

- Étude des plans de gestion pour les principaux bassins hydrographiques et établissement de normes précises de qualité de l'eau;

- Élaboration d'un système de classement pour nos principaux cours d'eau;

- Établissement d'un mécanisme pour la tarification de l'eau à sa valeur réelle, y compris le coût de l'approvisionnement, de la livraison et du traitement;

- Établissement d'objectifs et de buts pour le traitement secondaire des eaux usées;

- Établissement d'un mécanisme pour le contrôle à la source des polluants toxiques pénétrant dans les réseaux d'égout.

2. Établir une politique sur la vente et l'exportation de l'eau du Nouveau-Brunswick.

3. Établir, en collaboration avec les administrations municipales et locales, des stimulants pour promouvoir l'utilisation des dispositifs de conservation de l'eau.

4. Sensibiliser le gouvernement fédéral à la nécessité d'établir des lignes directrices acceptées sur le plan national pour l'eau potable qui s'appliqueront à l'eau en bouteille et la glace.

5. Adopter une approche d'écosystème pour la gestion de l'eau fondée sur le bassin hydrographique comme unité de gestion.

AIR

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES
(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

Plusieurs intervenants ont soulevé les questions du réchauffement de la planète et de la qualité de l'eau. Les intervenants ont souligné la nécessité pour les gouvernements d'assurer un leadership fort au niveau provincial et au niveau fédéral. Ils ont reconnu le besoin d'une recherche et d'une surveillance accrues pour dissiper les incertitudes scientifiques actuelles telles que l'ampleur, le moment et les incidences du réchauffement du climat.

Divers intervenants ont parlé de l'adoption d'objectifs de réduction des gaz à effet de serre. Certains ont recommandé la prise de mesures immédiates pour réduire les émissions de CO2 de 20 p. 100 d'ici l'an 2005. D'autres cependant ont montré une certaine prudence et exprimé des inquiétudes au sujet des ramifications économiques d'une telle position.

Il existait un consensus général sur la nécessité de conserver l'énergie et d'effectuer d'autres recherches afin de trouver plus d'options non nuisibles à l'environnement. Bon nombre ont fait valoir la nécessité de trouver d'autres combustibles et d'offrir des stimulants pour accroître l'efficacité des carburants automobiles.

Une série de mémoires ont mentionné les dommages causés à la couche d'ozone par les chlorofluorocarbures; ils ont recommandé des sanctions ainsi que la réglementation de l'utilisation et de la manutention des chlorofluorocarbures.

Plusieurs participants ont parlé des pluies acides et de leurs effets sur l'habitat du poisson et nos forêts, reconnaissant que même si la majeure partie des pluies acides qui nous affectent proviennent du mid-west américain, nous devons réglementer nos propres émissions selon les normes fédérales.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE

(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

La planète se réchauffe et le niveau de la mer monte. Depuis la fin du 19e siècle, la température moyenne du monde a augmenté d'environ 0 à 5°C tandis que le niveau moyen de la mer a monté de 10 à 15 centimètres. On a connu six des plus chaudes années durant les années 80. La concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère augmente également et il est possible (cela n'est pas démontré) que le réchauffement de la planète et la hausse du niveau de la mer soient attribuables à cette augmentation.

L'utilisation énergétique et industrielle des chlorofluorocarbures est la plus importante source de gaz à effet de serre, suivie du déboisement et des activités agricoles. Même en présumant un contrôle efficace des CFC, le consensus scientifique veut que la concentration accrue des gaz à effet de serre fera augmenter la température moyenne de la planète de 1 à 2°C d'ici l'an 2030. La planète serait alors plus chaude qu'elle ne l'a jamais été au cours des 120 000 dernières années.

Le rythme des changements est encore plus troublant que leur ampleur. Par le passé, les changements de température de la planète de 1 à 2°C s'étalaient sur 1 000 à 10 000 années. Ce changement prendra seulement 40 ans. Les conséquences seront inhabituellement soudaines, entre autres : mouvement des régions écologiques et climatiques, altération des modes de précipitations, ainsi que fréquence et intensité accrue des événements climatiques.

À la suite de ces changements, le niveau de la mer augmentera probablement de 17 à 26 cm d'ici l'an 2050, ce qui rendra les régions côtières plus vulnérables aux inondations causées par la supression des tempêtes.

Bien que les scientifiques semblent être d'accord pour dire qu'il se produira un changement climatique, il existe encore de nombreuses incertitudes scientifiques, au sujet notamment de l'ampleur, du moment, du rythme et de la répartition régionale des changements climatiques.

En ce qui a trait à la pollution par les SO2, la Table ronde est encouragée par les progrès réalisés vers la mise en oeuvre d'une stratégie provinciale d'assainissement de l'air. Cette stratégie traitera également de la détérioration de la couche d'ozone, du faible degré d'ozone et des gaz de serre.

RECOMMANDATIONS

(A. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.

B. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.)

1. Classer tous les principaux bassins atmosphériques du Nouveau-Brunswick et identifier leur capacité d'assimilation.

2. Examiner de façon approfondie, à l'aide d'un processus à intervenants multiples, la faisabilité et les incidences d'une réduction de 20 p. 100 du niveau des émissions de CO2 de 1988 d'ici l'an 2005.

3. Appuyer activement les programmes et les établissements nationaux se préoccupant des changements climatiques.

4. Établir des stimulants pour s'assurer que tous les CFC au Nouveau-Brunswick soient recyclés d'ici 1995, et élaborer une législation, conjointement avec le gouvernement fédéral, pour éliminer progressivement les CFC et les autres produits nuisant à la couche d'ozone ou les limiter à des utilisations en cycle fermé d'ici l'an 2010.

5. Évaluer de façon approfondie les nouvelles sources d'énergie proposées, surtout les mégaprojets, pour déterminer leur potentiel de production de gaz à effet de serre.

6. Évaluer les émissions pouvant être dégagées par les nouvelles industries dans le bassin atmosphérique local avant de choisir l'emplacement et décider d'accorder ou non des fonds à ces projets.

7. Étudier la possibilité d'établir un système régional de permis échangeables d'émission.

8. Exercer des pressions auprès du gouvernement fédéral pour qu'il poursuive l'expansion du pipe-line de gaz naturel aux Maritimes, et remplace le charbon par le gaz naturel pour les projets actuels et futurs de production d'énergie.

9. Accélérer, à l'aide de stimulants, le développement et l'adoption de systèmes d'énergie solaire et d'autres systèmes d'énergie renouvelable à faible impact.

10. Étudier les plans et les politiques provinciaux de développement, y compris la gestion des ressources, les stratégies d'utilisation des terres et du littoral, en tenant compte des scénarios les plus plausibles de changements climatiques et de hausse du niveau de la mer.

11. Déterminer la capacité des réseaux provinciaux des zones protégées de conserver les espèces et la diversité génétique selon les régimes climatiques futurs probables.

SOL

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES
(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

Bon nombre d'intervenants se sont dits inquiets de la détérioration de notre base agraire et de la perte de terres très productives à la suite de l'érosion du sol, et du développement urbain, commercial et industriel. Plusieurs ont mentionné à titre d'exemple la perte de terrain qu'entraînerait la construction de la route transcanadienne.

Le gouvernement est le plus important propriétaire de biens-fonds de la province, de dire les intervenants. Il a la responsabilité de gérer ses terres selon une base durable pour les générations actuelles et futures. Lors de l'élaboration de sa politique, le gouvernement doit donner l'exemple en établissant des options de gestion responsables.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE
(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

L'utilisation des terres est un facteur important de l'élaboration d'une stratégie de développement durable. Les politiques et les méthodes agraires sont d'importance primordiale pour aborder les questions telles que l'agriculture, les forêts, le développement rural et urbain, la gestion des déchets et la faune. Elles constituent également le centre des décisions clés concernant l'énergie, l'exploitation minière et le développement. En agriculture, les décisions concernant l'utilisation des terres affectent l'habitat de la faune, peuvent causer l'érosion des sols et détruire les marécages et les

boisés. L'emplacement des lieux d'élimination des déchets est également un aspect important de l'utilisation des terres, tout comme la nécessité de rendre les lieux d'élimination des déchets le plus efficace possible. Nous devons réduire la quantité de déchets que nous produisons.

RECOMMANDATIONS

(A. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.

B. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.)

1. Poursuivre et appuyer l'application du concept des sites de gestion des déchets solides régionaux pour englober tous les centres ruraux et urbains de la province.

2. Aider au développement de marchés pour le matériel recyclable et les produits recyclés - afin de promouvoir le recyclage et la gestion efficace de nos déchets, nous devons encourager tous les citoyens du Nouveau-Brunswick à agir de façon responsable en triant les déchets à la source.

3. Dresser, d'ici 1995, en collaboration avec tous les intervenants, un plan de gestion globale des déchets dangereux pour le Nouveau-Brunswick.

4. Dresser, d'ici 1995, en collaboration avec tous les intervenants, un plan de gestion globale des déchets industriels pour le Nouveau-Brunswick.

5. Accorder aux industries de recyclage les mêmes avantages que ceux offerts aux industries de fabrication dans le cadre de programmes provinciaux de développement économique.

6. Établir, en collaboration avec l'industrie, l'entreprise et les lieux d'enfouissement sanitaires régionaux, une infrastructure de mise en oeuvre à l'échelle provinciale, d'un plan de recyclage ou de réduction des déchets. Ce plan devrait promouvoir l'utilisation efficace, le recyclage, la récupération et la réutilisation et pourrait inclure les éléments suivants :

   - le tri des matières non organiques réutilisables pour la réparation ou la refabrication (appareils ménagers);

   - le tri et la distribution des métaux, du plastique et des matériaux de construction; la récupération des protéines, de l'humus et des matières organiques pour les engrais, les paillis et les litières;

- l'évaluation du potentiel de la production de biogaz;

- la récupération de l'énergie des eaux usées et des usines de traitement des eaux usées;

- la récupération des produits chimiques ménagers.

7. Dresser, en collaboration avec les administrations locales et municipales, et d'autres intervenants, un plan intégré de gestion des ressources pour les bassins hydrographiques et les estuaires. Adopter une perspective biorégionale et mettre l'accent sur le maintien de l'intégrité biologique lors de la planification et de l'utilisation des terres et de l'eau.

8. Élaborer, en collaboration avec le SIG provincial et le milieu universitaire, un programme d'inventaire et d'analyse des ressources. La base de données devrait inclure les zones estuariennes et côtières qui sont également affectées par les politiques de gestion d'utilisation des terres à des fins terrestres.

ÉNERGIE

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

Politique énergétique

Les effets environnementaux de la production, du transport et de la consommation d'énergie sont très étendus et complexes; ils jouent un rôle important par rapport à bon nombre des problèmes environnementaux les plus difficiles auxquels nous faisons face.

Les intervenants ont convenu que les Néo-Brunswickois devraient faire preuve de leadership. On demande que le gouvernement, les industries, les établissements d'enseignement, les organismes non gouvernementaux et les consommateurs passent à l'action et travaillent en équipe à l'élaboration et à la mise en oeuvre de nouveaux programmes, politiques et législation pour régler les questions énergétiques.

Les efforts en vue d'accroître l'efficacité énergétique et de mettre en oeuvre des mesures de conservation de l'énergie reçoivent un appui unanime. En développant ces initiatives, bon nombre d'intervenants ont reconnu qu'il faut procéder à un important transfert de la gestion de l'approvisionnement vers la gestion de la demande, les facteurs environnementaux et de santé étant incorporés dans tout processus de prise de décisions.

Bon nombre d'intervenants voient la production d'énergie de surplus à des fins d'exportation comme une exploitation des ressources naturelles de la province. D'autres intervenants ont une opinion différente, faisant ressortir la nécessité d'étendre le programme de vente actuel afin de maintenir des tarifs d'électricité concurrentiels stables.

Plusieurs mémoires ont mis en doute la sagesse de poursuivre un développement industriel par la promotion d'une énergie moins coûteuse; toutefois, l'industrie réitère sa demande d'un approvisionnement constant d'électricité fiable, à un prix compétitif.

Bon nombre d'intervenants recommandent que le Nouveau-Brunswick maintienne une politique énergétique basée sur la conservation et l'efficacité, qui pourrait incorporer tous les coûts de protection environnementale dans la structure des prix.

Les intervenants ont aussi diverses opinions sur les mégaprojets énergétiques. Certains ont demandé qu'il soit tenu davantage compte des effets sur l'environnement alors que d'autres ont fait ressortir le besoin d'un programme de construction dynamique pour répondre à la demande projetée. Un intervenant appuyait fortement d'autres options aux mégaprojets afin d'encourager les sources locales énergétiques alimentées au bois et à petite échelle.

Questions nucléaires

Des commentaires et des recommandations ont été formulés pour et contre l'énergie nucléaire. L'élimination des déchets nucléaires à long terme est un domaine qui a été tout particulièrement touché par les tenants et les opposants de l'énergie nucléaire. Certains intervenants ont indiqué que l'énergie nucléaire était la seule option possible si nous voulons, de façon réaliste, restreindre l'accumulation de gaz atmosphériques. D'autres estiment que l'énergie nucléaire ne devrait pas être une option envisagée. Parmi les autres points soulevés, notons la sécurité, les coûts financiers et la prolifération des armes.

Consommation énergétique

La conservation devrait être au coeur de la stratégie. Les intervenants étaient toutefois divisés sur la façon de procéder pour la mise en oeuvre des mesures de conservation. Plusieurs d'entre eux ont signalé que les Néo-Brunswickois, tout comme les autres Canadiens, consomment plus d'énergie par habitant que toute autre personne au monde. Avec le taux et la tendance actuels à la consommation d'énergie, le Nouveau-Brunswick, contrairement aux recommandations du rapport Bruntland, consommerait 40 p. 100 de plus d'énergie d'ici l'an 2050 plutôt que moins. Plusieurs intervenants ont aussi indiqué que la conservation seule ne peut pas libérer une capacité de production électrique suffisante pour répondre à la croissance de la demande provinciale.

Autres formes d'énergie

Bon nombre de citoyens ont demandé une augmentation des fonds destinés à la recherche d'autres sources d'énergie et de sources d'énergie principalement renouvelables.

Il faudrait fixer des dates et des objectifs précis afin d'accroître l'énergie actuelle fournie par des sources renouvelables. Parmi les autres sources d'énergie suggérées, notons les techniques solaires actives et passives, les techniques de biomasse, les installations de production d'énergie éolienne et hydrologique et les cellules solaires photovoltaïques.

En ce qui a trait aux énergies non renouvelables, on a discuté longuement du potentiel du gaz naturel comme combustible.

Les participants ont indiqué clairement qu'ils s'attendent à ce que le gouvernement provincial subventionne les éléments prioritaires de la demande afin de susciter le changement en augmentant sa propre efficacité énergétique et en reflétant cette philosophie dans sa politique sur les achats.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE

(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

L'énergie est un des produits les plus courants et les plus essentiels de notre mode de vie. Elle touche et influence la vie quotidienne de tous les Néo-Brunswickois.

L'énergie, sous une forme ou une autre, nous permet de rester au chaud, de nous rendre au travail, de nous divertir et de nous informer tout en fournissant la plupart des services qui nous permettent d'être concurrentiels dans une économie globale.

Dans les années 90, la province doit élaborer une stratégie énergétique qui continue de reconnaître le rôle intégral de la sécurité et de l'approvisionnement énergétiques dans le développement de l'économie, en créant des emplois et en fournissant des stimulants grâce à des approvisionnements énergétiques à un prix concurrentiel. Un programme énergétique à long terme doit aussi tenir compte de tous les effets de l'offre et de la demande énergétiques sur l'environnement et les ressources non renouvelables.

La politique énergétique a toujours été axée sur l'approvisionnement et dirigée par des prix énergétiques et par la sécurité de l'approvisionnement. De nos jours, l'accent est mis sur le défi d'un développement durable. La préoccupation mondiale au sujet des émissions atmosphériques, tout particulièrement sur les gaz à effet de serre dérivés des combustibles fossiles, a fait de l'énergie et de l'environnement une priorité pour tous les paliers du gouvernement.

La preuve scientifique sans cesse croissante concernant les émissions atmosphériques des sources énergétiques et de leur utilisation exige des changements fondamentaux qui auront un impact sur la vie de tous.

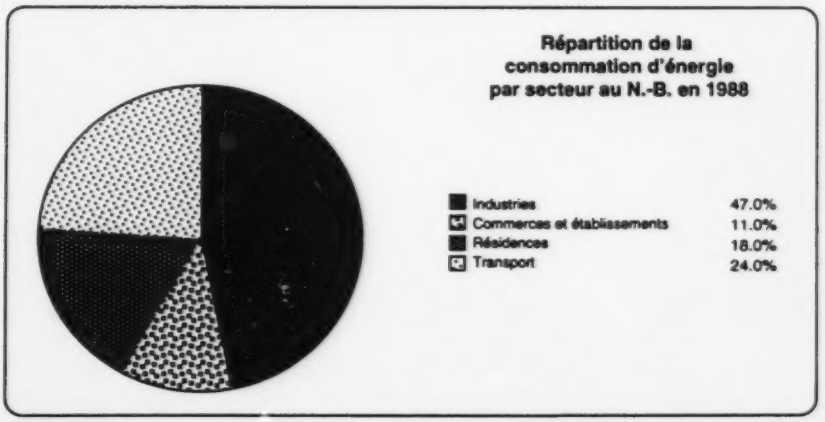


Fig. 1.1 - Source: Statistique Canada, no de cat. 57-202, Rapport trimestriel sur la demande d'approvisionnement en énergie au Canada en 1987-1988

Le rapport Brundtland établit les incertitudes et les risques environnementaux de l'avenir énergétique comme suit :

- La forte possibilité d'un changement climatique créé par «l'effet de serre» des gaz libérés dans l'atmosphère, le plus important étant le dioxyde de carbone (CO_2) qui est produit par la consommation de combustibles fossiles;
- La pollution atmosphérique urbaine et industrielle causée par des polluants provenant du brûlage de combustibles fossiles;
- L'acidification de l'environnement découlant des mêmes sources; et
- Les risques d'accidents nucléaires, les problèmes d'élimination de l'huile usagée et de démantèlement des réacteurs désaffectés, ainsi que les dangers de prolifération liés à l'utilisation de l'énergie nucléaire.

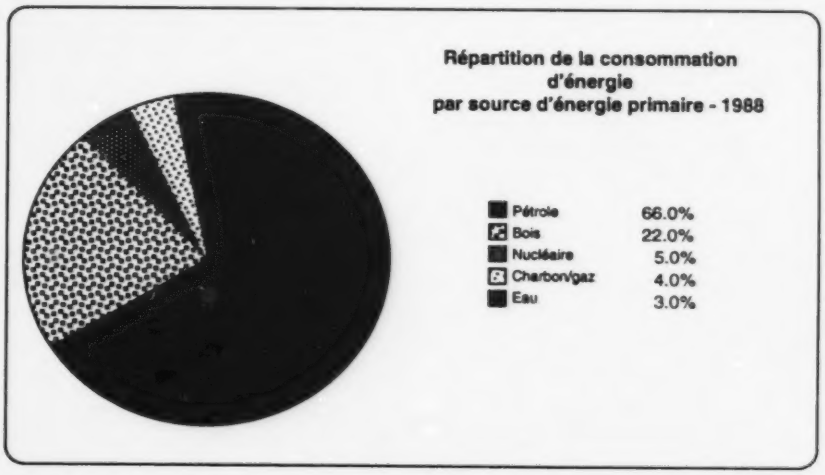


Fig. 1.2 - Source: Statistique Canada, no de cat. 57-202, Rapport trimestriel sur la demande d'approvisionnement en énergie au Canada en 1987-1988

Le Nouveau-Brunswick possède des ressources indigènes limitées telles que le bois, le charbon et l'eau et un certain potentiel géologique pour l'essence, l'huile et l'huile de schiste. La province doit donc compter sur des approvisionnements externes tels que le charbon, l'uranium et le pétrole offshore pour combler ses besoins énergétiques. Le pétrole et le gaz naturel canadiens sont inaccessibles au Nouveau-Brunswick puisque les deux pipe-lines arrêtent au Québec et que la production sur la côte est n'a pas encore

commencé. L'électricité est actuellement générée par l'eau, le charbon indigène, l'huile importée, le nucléaire et les déchets de bois, principalement dans un certain nombre d'usines de pâtes qui utilisent la coproduction. L'approvisionnement en électricité est également fourni par des interconnexions avec les services publics des provinces avoisinantes et des États-Unis.

Quant à l'emploi, le secteur de la production énergétique contribue de façon importante à la création d'emplois dans la province. Le tableau 1 indique les données de production en 1989 ainsi que les années-personne d'emplois créées par million de dollars de production du secteur.

Selon ces données, on estime que le secteur de la production énergétique représente près de 4 p. 100 de l'emploi total dans la province.

INDUSTRIE	EMPLOI DIRECT	TOTAL DES EMPLOIS DIRECTS, INDIRECTS ET INDUITS
Électricité	2 965	3 850
Exploitation du charbon	257	390
Raffinage du pétrole	430	1 250
Distribution du pétrole	3 440	4 820
Bois de chauffage	845	1 450
TOTAL DU SECTEUR ÉNERGÉTIQUE	7 861	11 760
TOTAL DE TOUS LES SECTEURS		284 000
% DU SECTEUR DE L'ÉNERGIE		4,1 p. 100

Tab. 1 - Source: Énergie NB et ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie - Fondé sur les données de Statistique Canada provenant des tableaux d'entrée-de données pour le Nouveau-Brunswick, 1979 et l'Étude de l'impact socio-économique de l'énergie du bois de 1988-2008 au Nouveau-Brunswick, volume 1.

En évaluant la contribution globale du secteur de production énergétique à l'économie, il est utile d'étudier la contribution directe de l'industrie au produit provincial brut. En 1985, soit la dernière année pour laquelle les statistiques de Statistique Canada sont disponibles, les contributions au PPB étaient évaluées à 542 millions de dollars.

Au cours de cette même année, le PPB du Nouveau-Brunswick était de 8 080 000 $; c'est donc dire que près de 7 p. 100 de la valeur totale des biens et services produits dans la province provenaient du secteur énergétique. Selon Statistique Canada, le secteur de la production énergétique représente 7 p. 100 des investissements de la province pendant une période ordinaire et ce taux augmente à environ 20 p. 100 pendant les périodes de construction de projets énergétiques importants tels que l'agrandissement d'une raffinerie ou l'aménagement d'une nouvelle centrale énergétique.

L'efficacité énergétique est reconnue comme une source de production d'énergie peu nuisible à l'environnement et, en réalité, est en soi logique du point de vue économique. Suite à l'escalade rapide des prix du pétrole dans les années 70, tous les secteurs de l'économie provinciale ont réalité des économies d'énergie. Les gouvernements étudient maintenant sérieusement l'efficacité énergétique non seulement commme moyen de «conservation» devant être accepté par la société, mais plutôt comme un moyen de dispenser les mêmes services ou de meilleurs services tout en utilisant moins d'énergie. Il s'agit d'une option de demande qui offre des avantages économiques et environnementaux considérables à tous les secteurs de l'économie.

En élaborant une stratégie énergétique pour la prochaine décennie et après, il est important de tenir compte de l'offre et de la demande énergétiques actuelles. En 1988, la consommation d'énergie au Nouveau-Brunswick par source primaire se répartit comme suit : huile, 66 p. 100; bois, 22 p. 100; nucléaire, 5 p. 100; charbon, 4 p. 100; et eau, 3 p. 100. La consommation par secteur au cours de cette même année était comme suit : industrie, 47 p. 100; transport, 24 p. 100; résidence, 18 p. 100 et commerce / établisesment, 11 p. 100. La consommation d'électricité a augmenté depuis la montée en flèche des prix du pétrole en 1979 et les politiques de remplacement du pétrole du gouvernement. Les développements en matière d'électricité et l'utilisation d'énergie électrique ont offert certains avantages grâce à la consommation domestique et aux ventes d'exportation.

Un équilibre entre l'énergie à des prix compétitifs et un environnement durable sont des éléments essentiels de toute stratégie énergétique. Afin de réaliser cet objectif, l'efficacité et la conservation énergétiques, bien qu'il ne s'agisse pas de la solution unique, sont des composantes essentielles d'une nouvelle stratégie d'énergie. Ces mesures de conservation et d'efficacité devraient, en réalité, libérer l'énergie pour d'autres utilisations et par conséquent minimiser (sans toutefois l'éliminer) le besoin d'un approvisionnement énergétique supplémentaire. Les sources d'énergie additionnelles devraient être économiquement et environnementalement acceptables. Il faudrait encourager la production d'énergie décentralisée, à petite échelle, économiquement viable et environnementalement acceptable.

L'énergie doit être économique pour permettre à l'industrie du Nouveau-Brunswick de faire concurrence sur les marchés mondiaux; toutefois, elle doit être produite (ou économisée) de façon économiquement et environnementalement acceptable. Les décideurs doivent intégrer les éléments environnementaux et économiques dans leur planification.

RECOMMANDATIONS

(A. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.

B. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.

C. Le représentant du Conseil de Conservation du Nouveau-Brunswick n'est pas en faveur du no. 4 et du no. 5.)

1. Le gouvernement provincial doit mettre en oeuvre une stratégie énergétique globale qui accorde la priorité à l'exploitation du potentiel économique de la réduction de la demande et du rendement énergétique. Ceci comprendrait une analyse économique immédiate du potentiel de rendement énergétique réalisable ainsi qu'une analyse détaillée des coûts par rapport aux avantages de tous les options d'approvisionnement.

2. Établir des taux d'électricité pour encourager l'efficacité énergétique en incluant des stimulants pour l'énergie pendant les périodes de pointe et autres.

3. Promouvoir des mesures d'efficacité et de conservation économiques et faire adopter au Nouveau-Brunswick d'ici 1995, les articles du Code national du bâtiment concernant le rendement énergétique.

4. Lorsque le besoin d'une nouvelle capacité énergétique est établi, étudier toutes les formes de production (traditionnelles - fossile, eau, nucléaire - et les techniques non traditionnelles qui ont été éprouvées avec succès).

5. Élaborer une stratégie énergétique provinciale qui reconnaît que l'exportation et l'importation continues d'électricité sont des éléments essentiels de la politique énergétique du Nouveau-Brunswick. La structure des prix des exportations d'énergie doit toutefois comprendre tous les coûts de protection de l'environnement.

6. Inciter le gouvernement fédéral à adopter le plus tôt possible des normes nationales d'efficacité pour les appareils résidentiels. Des programmes de promotion de renouvellement accéléré des stocks devraient être créés, une fois les normes établies.

7. Voir à ce que le gouvernement du Nouveau-Brunswick donne l'exemple et mette en oeuvre un programme d'éclairage efficace dans tous les édifices du gouvernement d'ici 1993.

8. Voir à ce que le gouvernement assure la promotion et la mise en oeuvre des programmes d'efficacité énergétique et de conservation dans ses propres installations et celles des sociétés de la Couronne. Le gouvernement devrait élaborer et publier des politiques sur la façon de mieux appuyer ses programmes d'efficacité énergétique et de conservation.

9. Étudier les instruments économiques appropriés, y compris le système de stimulants et les permis d'émission échangeables pour encourager la conservation d'énergie.

10. Demander à Énergie NB de préparer une analyse sur l'approvisionnement cogénéré d'ici 1993 dans les secteurs commercial et industriel afin de faciliter la planification des nouveaux approvisionnements en électricité.

11. Rendre le réseau de transmission d'énergie provincial disponible en vertu d'une entente commerciale qui prévoit le recouvrement total des coûts, afin de permettre le transfert d'énergie électrique d'une installation de coproduction directement aux consommateurs.

12. En examinant le taux qui doit être payé par Énergie NB aux producteurs d'énergie privés, la Commission des entreprises de services publics devrait étudier les coûts éludés à long terme de l'entreprise de service public.

13. S'assurer que le Nouveau-Brunswick adopte les innovations mondiales en matière de biomasse, climatisation et chauffage centralisés, piles à combustion, énergie géothermique, techniques de l'énergie à l'hydrogène, solaire et éolienne, si ces techniques se sont avérées viables économiquement. Dans les endroits où les ressources sont disponibles, le Nouveau-Brunswick devrait entreprendre de nouveaux développements dans le domaine énergétique. Les mécanismes (y compris les stimulants économiques) devraient être étudiés pour améliorer l'utilisation des ressources renouvelables.

14. Coordonner de façon centrale le développement et la mise en oeuvre d'une stratégie énergétique pour la province. Pour ce faire, on pourrait étudier la possibilité d'agrandir la Direction de l'énergie du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie.

15. Demander à Énergie NB d'aider l'industrie et les entreprises à effectuer des vérifications énergétiques et à élaborer des plans pour réduire la consommation d'énergie.

16. D'ici 1995, accroître l'efficacité énergétique dans tous les édifices gouvernementaux de 20 p. 100 au-dessus des normes de 1990.

17. Préparer des stimulants économiques pour le secteur privé afin de fournir un financement innovateur pour les améliorations importantes en efficacité énergétique.

18. Adopter une approche d'utilisation finale dans la planification, le financement, la production et le marketing de l'énergie. Ce projet devrait comprendre des règlements «moins coûteux» afin d'assurer qu'Énergie NB fournisse les moyens les moins chers pour répondre aux besoins énergétiques.

19. Inclure une disposition sur la conservation et l'efficacité énergétiques dans le cadre des ententes provinciales / municipales.

SECTEUR FORESTIER

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

En étudiant la gestion et la protection globales des ressources forestières du Nouveau-Brunswick, les intervenants favorisent une approche à l'aménagement forestier qui incorpore les processus et les facteurs écologiques, et encourage la biodiversité. Bon nombre d'intervenants ont fait l'éloge du leadership de la province dans la gestion forestière, alors que d'autres déplorent que les bonnes pratiques forestières ne sont pas suivies également par les compagnies et les entreprises dans la province. Ils considèrent que l'aménagement forestier devrait être constant et basé sur une compréhension solide des écosystèmes forestiers.

Techniques de récolte forestière

La plupart des intervenants s'opposent à la coupe à blanc. Certaines personnes ont toutefois défendu cette technique comme étant le moyen le plus efficace de traiter les forêts surâgées.

La coupe à blanc a été citée comme la principale cause de la perte d'habitat, de la réduction d'eau et de l'envasement des cours d'eau. En plus des techniques de coupe, bon nombre d'intervenants se sont dits préoccupés par la récolte d'arbres entiers et des pertes de sol et d'éléments nutritifs qui pourraient en résulter.

Reboisement

Il y avait divergence d'opinions sur plusieurs techniques de reboisement. Les discussions ont surtout porté sur la diversité des essences et le taux de reboisement.

Bon nombre de mémoires soulignent que le taux de reboisement sur les terres de la Couronne et sur les tenures libres de la province n'est pas suffisant. Les représentants de l'industrie étaient en faveur d'un programme actif d'amélioration génétique des arbres et d'une augmentation du nombre d'arbres plantés.

Bon nombre d'intervenants ont fait état des méthodes de reboisement qui, selon eux, endommagent la couverture morte, notamment la monoculture, la mauvaise préparation du sol et l'utilisation de pesticides. Un mémoire a recommandé que des

études sur l'équilibre nutritif du site soient effectuées pendant un échéancier adéquat pour assurer une évaluation précise de l'état de la couverture morte.

D'après plusieurs intervenants, la planification à long terme doit tenir compte non seulement des problèmes liés aux techniques de reboisement actuelles mais aussi de la demande future.

Un certain nombre d'intervenants se sont dits préoccupés pour ce qu'ils perçoivent comme une trop grande dépendance vis-à-vis des plantations et des jeunes arbres. Cette méthode donnerait des fibres moins résistantes dans le processus de production. La surexploitation des approvisionnements traditionnels de sapins et d'épinettes ainsi que la pénurie de conifères adultes produisant de gros billots et la pénurie d'arbres à grandes feuilles produisant de gros billots de qualité supérieure font partie des problèmes d'approvisionnement soulevés qui, selon bon nombre d'intervenants, devraient être abordés dans la planification du reboisement. On était généralement d'avis qu'un programme de reboisement devrait être basé sur la plantation d'essences mixtes et que les programmes de sylviculture devraient comprendre l'ensemencement d'arbres à grandes feuilles. Un tel programme, a-t-on noté, répondrait à de nombreux objectifs : la croissance de terres forestières moins vulnérables aux parasites; une réduction de la dégradation de l'habitat et le développement d'une économie forestière plus diversifiée. Bon nombre d'intervenants de l'industrie ont demandé l'adoption d'une politique forestière afin de répondre aux exigences prévues visant à doubler l'approvisionnement en bois dans la province au cours des quarante prochaines années.

Pesticides et herbicides chimiques

L'utilisation excessive de pesticides et d'herbicides chimiques et leurs effets néfastes sur la flore et la faune de la province ont été soulevés par bon nombre d'intervenants. Ceux-ci réclament le remplacement des programmes chimiques par des méthodes biologiques et manuelles de contrôle des parasites. Les représentants de l'industrie ont souligné que les produits chimiques sont un outil essentiel de l'aménagement de nos forêts et sont nécessaires si nous voulons rester compétitifs sur le marché mondial.

Usines de pâtes et papiers

Les audiences ont fait ressortir deux principaux domaines de préoccupation relatifs aux usines de pâtes et papiers :

1. l'utilisation des ressources forestières; et

2. la pollution causée pendant la transformation.

Un certain nombre d'intervenants ont soulevé la question du manque de confiance du public dans l'industrie des pâtes et papiers.

Les intervenants soucieux de diminuer les déchets des usines ont qualifié de prioritaire la nécessité d'effectuer des recherches sur la récupération des fibres. Même si les fibres valent plus de 500 $ la tonne, les intervenants estiment que les usines perdent de 30 à 50 tonnes de fibres par jour pendant la transformation.

Plusieurs intervenants ont fait valoir que les travailleurs d'usine devraient avoir le droit de refuser d'accomplir des tâches qu'ils estiment nuisibles pour l'environnement.

Bon nombre d'intervenants soulignent que le gouvernement du Nouveau-Brunswick, en collaboration avec l'industrie et les groupes intéressés, devrait prendre l'initiative d'élaborer des lignes directrices précises sur la gestion d'une ressource forestière durable.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE

(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

Les forêts du Nouveau-Brunswick couvrent une superficie de 6,3 millions d'hectares ou environ 55 p. 100 de la superficie de la province. Près de 49 p. 100 des forêts sont des terres de la Couronne provinciale, 1 p. 100 appartiennent au gouvernement fédéral, 20 p. 100 à l'industrie et 30 p. 100 à des propriétaires privés. Les forêts sont pittoresques, fournissent un habitat pour le poisson et la faune et attirent des milliers d'amateurs de plein air chaque année.

Mais, au-delà de leurs rôles récréatif, écologique et esthétique, les forêts ont une importance économique considérable pour le Nouveau-Brunswick, ayant une valeur de production brute de 1,8 milliard de dollars par année. Environ un quart de tous les biens produits dans la province et 47 p. 100 de toutes les exportations provinciales (un milliard de dollars) sont liés à la forêt. Environ 15 000 personnes travaillent directement dans l'industrie forestière. Leurs traitements et salaires totalisent environ 400 millions de dollars par année. On estime également que près de 20 000 personnes occupent indirectement des emplois créés par l'industrie forestière.

Le secteur forestier est la base économique de 40 villes du Nouveau-Brunswick. Il est également important dans les principaux centres urbains; il constitue une composante clé de la base industrielle de toutes les cités du Nouveau-Brunswick à l'exception de deux. Dans l'ensemble, un emploi sur huit au Nouveau-Brunswick est lié directement ou indirectement à la forêt.

La principale composante de l'industrie forestière est la production de pâtes et papiers. La province compte 11 usines. L'usine de pâtes utilise 80 p. 100 des fibres de bois totales (84 p. 100 de résineux et 16 p. 100 de feuillus) requises par les uines de transformation primaire. L'autre composante importante de l'industrie est la production

de bois d'oeuvre. Il existe environ 70 usines dans la province dont la production individuelle annuelle dépasse un million de pieds-planches. Vingt usines produisent plus de 10 millions de pieds-planches annuellement et neuf en produisent plus de 25 millions annuellement de pieds-planches. Les entreprises de pâtes et papiers détiennent environ deux tiers de la capacité de sciage de la province comme une partie d'une exploitation intégrée (pâte / bois d'oeuvre). Huit des neuf scieries dont la capacité dépasse 25 millions de pieds-planches par année appartiennent à ces entreprises. Environ 87 p. 100 des résineux utilisés annuellement dans la province sont écoulés par ces exploitations intégrées.

Malgré les diverses utilisations et techniques de récolte, la composition générale des forêts du Nouveau-Brunswick, en ce qui a trait à la proportion de résineux et de feuillus, a très peu changé au cours des 50 à 60 dernières années.

La protection des forêts de sapins et d'épinettes contre la tordeuse du bourgeon de l'épinette qui a commencé en 1952 et s'est poursuivi jusqu'à maintenant est un des principaux facteurs qui a permis l'expansion de l'industrie forestière entre 1950 et 1980. Le cycle naturel pendant lequel la tordeuse a détruit environ la moitié des peuplements de sapins et d'épinettes toutes les quatre ou cinq décennies a été écourté. Il y a suffisamment de matériaux pour approvisionner cinq nouvelles usines de pâtes et papiers et accroître la dimension des scieries avec les mêmes arbres que la tordeuse du bourgeon de l'épinette aurait détruits. Pour y arriver, la récolte a été échelonnée sur plusieurs décennies plutôt que limitée aux années de l'épidémie de tordeuse.

Bien que les forêts du Nouveau-Brunswick aient toujours été utilisées pour la production de bois, les loisirs, l'habitat des poissons et de la faune, etc., ce n'est qu'au cours de la dernière décennie que des conflits sérieux sont survenus entre les divers groupes d'usagers. Les préoccupations environnementales et concernant la gestion de la production du bois influent sur d'autres utilisations et ont incité à accorder une grande priorité aux activités en forêt non reliées au bois.

Les forêts jouent également un rôle important dans les climats tempérés locaux, fournissant habituellement des conditions moins variables, plus humides et plus douces. Les forêts contribuent de façon importante à la réglementation des cycles hydrologiques locaux, protègent les sols d'une érosion excessive, ralentissent les ruissellements, et réduisent les inondations et autres fluctuations des débris.

Situation de l'aménagement du bois

Malgré une multitude de problèmes opérationnels, l'aménagement durable des résineux sur les terres de la Couronne et les terres à tenure libre des titulaires de permis est bien avancé et fonctionne très bien. Les 10 permis des terres de la Couronne comprennent des objectifs mesurables pour la récolte, la sylviculture et la protection, ces objectifs ayant été fixés dans un contexte de dynamique forestière durable. Les

problèmes dans ces forêts sont à juste titre qualifiés de transitoires. Une forêt sauvage composée de peuplements de deux âges essentiellement, (en raison de la tordeuse du bourgeon de l'épinette) est actuellement convertie systématiquement en une forêt aménagée dont les peuplements de chaque classe d'âge seront toujours présents. La transition va de l'avant et, en termes de structure, le secteur devrait être aménagé d'ici 2040; ils pourront ensuite être augmentés de façon durable pour tirer profit de l'équilibre de la structure de la classe d'âge.

La situation des lots boisés est moins évidente. Il n'existe actuellement aucune stratégie logique prévoyant l'aménagement de ces forêts, individuellement ou collectivement en vue d'une durabilité. Il n'existe aucune approche officielle à la planification d'aménagement. En son absence, les programmes sylvicoles actuels dans ces forêts ne sont au mieux que des méthodes de fortune. Les problèmes ont donc une dimension sociale qui dépasse le simple aménagement du bois.

Les perspectives d'utilisations durables des forêts autres que pour la production de bois ne sont pas totalement optimistes. Il n'existe essentiellement aucun outil pour mesurer ou pour prévoir ces utilisations et il n'est pas possible d'aménager ce qui n'est pas mesurable et prévisible. Des progès sont réalisés quant à l'habitat de la faune; mais, au-delà des progrès, les autres utilisations sont toujours réglées en contraignant la production de bois, situation qui est dangereuse, car elle ne peut pas réaliser des objectifs en matière de ressources.

Changements climatiques

Le réchauffement de la planète prévu (près de 1,5 °C à 4 °C au cours des 50 à 100 prochaines années) pourrait sans doute entraîner des changements dans nos forêts; mais avec ce qu'on connaît actuellement, on ne peut que spéculer sur l'étendue de ces changements.

Il a été prouvé par le passé que certains arbres et arbrisseaux caducs, et certaines espèces ayant des affinités du sud pourraient s'étendre vers le nord. Les espèces d'arbres tolérantes s'adapteront et survivront aux changements rapides prévus alors que d'autres près de la limite de tolérance du sud, telles que l'épinette, le pin et le pin rouge pourraient ne pas s'adapter et finir peut-être par mourir. Puisque les épidémies d'insectes, les incendies de forêts et la sécheresse pourraient être plus communs, tous les groupements forestiers pourraient être menacés.

Aménager nos forêts en vue de leur durabilité

Pour réaliser la durabilité de diverses utilisations des forêts, il faut compter sur un aménagement intégré au lieu d'un plan d'aménagement axé sur la durabilité d'une seule utilisation, par exemple la production de bois. Bien que les mesures d'aménagement du

bois soient suffisamment précises, celles d'autres utilisations sont faibles ou non existantes. La première démarche vers un aménagement forestier intégré serait donc la mise au point de méthodes pour évaluer les autres utilisations dans leur propre environnement.

Il est techniquement possible d'aménager les forêts du Nouveau-Brunswick de façon à atteindre les objectifs pour différentes utilisations simultanément.

Il est possible de répondre aux demandes de chaque groupe en forêt, à n'importe quel moment, mais il est toutefois impossible d'avoir toujours ce que tout le monde veut à un seul endroit.

Il s'agit d'une impossibilité biologique, non pas d'un choix humain. La clé à un aménagement intégré est d'incorporer (de faire) des échanges quant aux objectifs pour chaque utilisation et de concevoir par la suite un aménagement forestier permettant de fournir une structure forestière qui répond aux objectifs prévus.

La nécessité des échanges devrait être étudiée directement. Les échanges peuvent prendre plusieurs formes et ils ont souvent lieu sans que l'on tienne compte consciemment de ce qui arrive. À titre d'exemple, il n'est pas possible de simultanément soutenir une production de bois maximum et un secteur de croissance maximum. Dans de tels cas, la tendance a été de maximiser la production de bois et d'accepter les effets sur les autres utilisations. Cette tendance est principalement due à l'absence totale de mesures pour d'autres valeurs. Il faut mettre en place un mécanisme pour permettre les échanges afin d'assurer un choix consciencieux.

L'aspect le plus important de la conception d'un aménagement forestier pour toutes les utilisations est d'inclure tous les éléments techniques et publics du processus dans un ordre correct.

Le cycle suivant illustre le processus actuel au Nouveau-Brunswick et ailleurs selon lequel, avec le temps, l'aménagement pourrait donner une forêt durable pour la production de bois :

1. Une structure forestière est évaluée quant à sa production de bois par rapport à une série de besoins en matériaux bruts.

2. Au besoin, une série d'interventions de traitement et de récolte est déterminée en vue de modifier la structure forestière avec le temps pour réaliser la durabilité.

3. Le processus de mise en oeuvre de ces mesures commence en forêt.

4. Les contraintes sont exercées sur la mise en oeuvre de l'aménagement du bois à la suite des préoccupations exprimées concernant les autres utilisations et l'environnement.

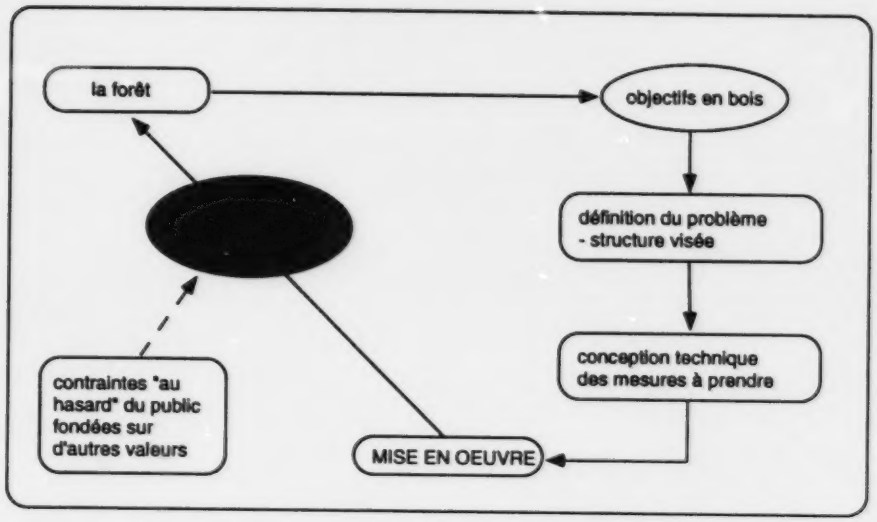


Fig. 1.3 - Schéma du processus actuel de planification forestière

Le résultat de cette progression - ni les objectifs d'aménagement du bois ni les buts des contraintes au hasard ne sont satisfaits. La mise en oeuvre du plan d'aménagement ne suit pas ce qui avait été prévu puisqu'elle a été grandement modifiée à d'autres fins après coup. Les gestionnaires du bois sont donc aux prises inévitablement avec un taux d'échec élevé dans l'aménagement du bois non pas en raison de ce qu'ils ont fait mais en raison de ce qu'on les a empêché de faire. Puisqu'il n'est pas possible d'aménager des ressources par la contrainte et que les objectifs d'autres utilisations ne peuvent être atteints, ce n'est une base ni pour l'intégration progressive, ni pour un développement durable.

Le point crucial du cycle ci-dessus, c'est que d'autres utilisations devraient être indiquées en termes mesurables dès le début de la planification et de l'aménagement. Le Fig. 1.4 présente un processus adéquat de la conception d'un plan d'aménagement forestier pour le développement durable.

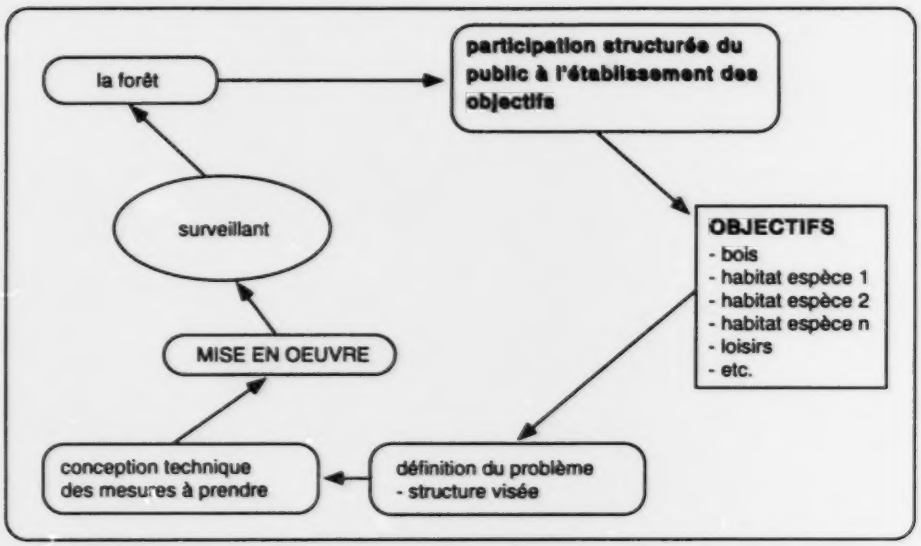


Fig. 1.4 - Schéma du processus de planification forestière durable

Dans ce schéma, des utilisations du bois seront échangées contre d'autres utilisations lors de l'établissement initial des objectifs. Les autres utilisations seront inscrites comme objectifs dans le plan d'aménagement forestier. L'aménagement forestier intégré dans ce contexte consisterait premièrement à déterminer l'équilibre recherché entre les valeurs forestières; deuxièmement, à établir la structure forestière qui assurerait cet équilibre; et troisièmement, aménager la forêt pour qu'elle réponde éventuellement à cette structure. (Il faudrait toutefois noter que bien que ce processus facilitera la gestion d'un objectif intégré, il devra toujours y avoir certaines contraintes locales en ce qui a trait à certaines mesures.)

En «équilibrant» les objectifs en concurrence entre l'utilisation du bois et autres utilisations, il est peu probable qu'on accorde le même poids à chacun. L'évaluation périodique des échanges entre les objectifs en concurrence est essentielle. Cette évaluation déterminera la «quantité» de chaque objectif qui doit être livrée sous forme d'une structure forestière modifiée. Pour chaque «équilibre» ou «échange», il y a une stratégie d'aménagement forestier connexe, qui, une fois mise en oeuvre, orienterait la structure forestière, avec le temps, vers la réalisation de l'équilibre des objectifs énoncés. Pour gérer la durabilité sur une période de 100 ans, il faut accorder une attention à l'établissement de «l'équilibre» pour une forêt particulière.

RECOMMANDATIONS

(A. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.

B. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.)

1. D'ici 1995, établir, pour toutes les terres forestières du Nouveau-Brunswick, un code de bonne pratique qui tiendrait compte des réactions des intervenants, y compris le public. Ce code devrait porter sur la dimension des coupes à blanc, les dimensions des zones de retrait, la présentation au public de comptes rendus des activités forestières sur les terres de la Couronne, y compris l'utilisation de pesticides/d'herbicides et la dimension de parcelles reboisées à une seule essence.

2. Voir à ce que la province, en collaboration avec tous les intervenants, élabore un mécanisme officiel afin d'assurer la participation du public à la formulation des objectifs pour les forêts du Nouveau-Brunswick. Une telle structure devrait reconnaître, dans un certain contexte provincial, les différences régionales par rapport aux objectifs. Ce mécanisme servirait à renseigner le public sur le processus de politique en ce qui a trait aux ressources forestières. Le mécanisme devrait offrir une vue systématique de l'opinion publique.

3. S'assurer que le ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie définisse clairement une série d'objectifs à long terme pour l'aménagement forestier intégrée conforme aux principes et aux objectifs de développement durable. Tous les intervenants devraient avoir l'occasion de formuler leurs commentaires lors de l'établissement des objectifs.

4. Étudier la possibilité d'élaborer en collaboration avec tous les intervenants un «code de pratique forestière» afin de décrire les techniques forestières acceptables et de fournir une base systématique pour l'étude des exploitations forestières.

5. En collaboration avec la province, l'industrie et les propriétaires de lots boisés privés, élaborer un programme en vue d'établir des forêts de démonstration qui pratiquent la foresterie durable, y compris la lutte antiparasitaire intégrée, la récolte sélective, la plantation de diverses essences et l'utilisation multiple. Ce projet devrait être mis sur pied dans un bassin hydrographique et constituer la base d'un réseau de réserves écologiques.

6. D'ici 1993, élaborer un plan global de gestion des lots boisés en collaboration avec les propriétaires de lots boisés indépendants.

7. D'ici 1995, élaborer un plan de stimulants économiques, en collaboration avec l'industrie et tous les autres intervenants, afin de doubler d'ici 2010 la valeur actuelle des produits de bois finis au Nouveau-Brunswick.

8. En collaboration avec les administrations municipales et les entreprises, élaborer et soutenir un programme de reboisement pour les régions rurales et urbaines.

9. Appuyer l'éthique forestière provinciale en créant une «Journée de l'arbre» provinciale, autour d'un progrmame d'éducation de gestion forestière et de plantation d'arbres.

10. D'ici 1995, élaborer un plan en collaboration avec les entreprises et l'industrie pour inclure le recyclage des fibres de bois (déchets postconsommation) comme partie intégrante d'un plan d'aménagement forestier.

11. Élaborer une politique provinciale pour s'assurer que 20 p. 100 d'arbres, de plus que le nombre d'arbres coupés chaque année soient régénérés. Les coûts du programme de reboisement devraient être récupérés à partir des droits de coupe.

12. Maintenir un patrimoine permanent de forêts non modifiées afin de conserver les services de soutien à la vie essentiels et la biodiversité. Un tel plan d'aménagement devrait désigner un pourcentage de nos terres forestières comme forêts surâgées qui ferait l'objet d'une coupe sélective.

13. D'ici 1995, élaborer une stratégie dynamique en collaboration avec l'industrie, afin de commercialiser nos techniques et notre expertise en gestion forestière au niveau mondial.

14. En collaboration avec le gouvernement fédéral et tous les intervenants intéressés, créer un comité d'experts chargés d'examiner le problème éventuel du réchauffement de la planète pour l'industrie forestière du Nouveau-Brunswick.

15. Dans le cadre d'un projet de collaboration entre l'industrie et divers paliers de gouvernement, établir et subventionner une chaire universitaire pour développer des indices biologiques et économiques durables, afin de mesurer les autres valeurs forestières, surtout celles qui ont trait aux structures géographiques des peuplements dans une forêt.

INDUSTRIE MINIÈRE

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

Les intervenants ont fait valoir qu'une industrie minière viable est un élément essentiel de la base économique future du Nouveau-Brunswick. Ils considèrent que les entreprises d'exploration et d'exploitation minières devraient accorder suffisamment d'attention et de ressources au redressement et à la bonification des secteurs miniers et minimiser la pollution de l'air et de l'eau causée par l'exploitation et l'exploration.

On exprime de sérieuses inquiétudes au sujet de l'exploitation minière de minerais sulfurés et des graves effets causés par le drainage minier acide.

Plusieurs soulignent l'importance de tirer le plus grand profit des ressources non renouvelables, réduisant ainsi les déchets et faisant une meilleure utilisation des ressources limitées de la terre.

Les grands projets miniers exigent souvent la modification de cours d'eau (la déviation des ruisseaux et le retrait des eaux). Les conflits relatifs à l'utilisation des terres sont évidents par la perte de ressources forestières productives et les dommages possibles à l'habitat du poisson et de la faune. Des conflits quant aux réserves écologiques proposées sont également survenus au cours des dernières années. Pour les plus grandes mines métalliques, on utilise de plus grandes superficies pour l'aménagement de bassins à stériles et des haldes à déchets. Les intervenants ont précisé que les utilisations futures des terres devraient faire partie des plans de bonification avant que les exploitations minières n'entreprennent la production.

Les intervenants ont également souligné l'importance des processus de planification de l'utilisation des terres afin de s'assurer que l'extraction de ressources non renouvelables survienne uniquement après une étude approfondie des facteurs environnementaux et socio-économiques touchés par l'extraction des ressources non renouvelables.

D'après les intervenants, les installations minières qui sont visibles, devraient être aussi attrayantes et discrètes que possible, car la plupart des touristes se font une opinion de la province en regardant par la fenêtre de leur voiture.

En plus des importants avantages économiques des activités minières pour les citoyens du Nouveau-Brunswick, il existe un impact social considérable à la fois positif et négatif. Les intervenants signalent que l'exploration et le développement minier, bien qu'ils n'aient pas un impact social important, causent souvent du stress dans la communauté en raison de l'incertitude du développement futur. Ce sont toutefois les étapes de production et de fermeture qui ont le plus grand impact social.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE

(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

L'industrie minière du Nouveau-Brunswick a commencé à prendre de l'ampleur vers la fin des années 50 et au début des années 60. En 1964, environ dix ans après la découverte de métaux communs, le zinc et le plomb, dans la région de Bathurst-Newcastle, la province a approuvé un plan quinquennal mettant l'accent sur les minéraux et les produits autres que le plomb, le zinc et le cuivre dans des régions non exploitées par des techniques modernes géologiques, géophysiques et géochimiques. La Direction des ressources minières a été créée en 1969; les exploitations minières telles que Brunswick, Heath Steele, Wedge et Nigadoo ont commencé leurs opérations et une fonderie de zinc et de plomb a été construite à Belledune. L'usine de charbon à Minto a également remplacé ses méthodes d'exploitation minière souterraine par des méthodes d'exploitation à ciel ouvert. Un certain nombre d'entreprises ont été fusionnées par le gouvernement sous la raison sociale NB Coal Ltd.

Le Nouveau-Brunswick produit plus de vingt minéraux, y compris le plomb, le zinc, le cuivre, l'argent, le bismuth, l'antimoine, l'or, le cadmium, la tourbe, le potasse, la silice, le sel, le soufre, le charbon, le gaz naturel, le pétrole brut, les dérivés d'argile, la chaux, le sable, le gravier et la pierre.

Les métaux communs et l'or continuent de dominer l'exploitation minière au Nouveau-Brunswick. Dans l'ensemble, les métaux contribuent à 70 p. 100 de la valeur des minéraux produits, le zinc produisant la plus grande partie. La contribution non métallique, environ 21 p. 100 du total est dérivée principalement du potasse. La tourbe contribue également considérablement à la production non métallique alors que le charbon représente environ 4 p. 100 de la valeur de la production minière du Nouveau-Brunswick.

L'industrie minière est actuellement une des industries de la province qui connaît l'expansion la plus rapide, employant environ 5 000 personnes directement. Pour ce qui est de la production, la valeur totale des minéraux dépassait 900 000 000 $ en 1989, soit une augmentation de 11 700 000 $ par rapport à 1953.

La demande de produits minéraux, bien qu'elle soit assujettie à des fluctuations à court terme, a traditionnellement augmenté à un taux constant d'environ 2 p. 100 par année. Les prix des métaux sont déterminés par les forces du marché au niveau mondial et les produits sont vendus sur un marché où l'offre, la demande, les stocks et les équilibres peuvent influer sur le prix du produit.

L'industrie minière canadienne entreprend les années 90 dans une situation relativement forte. La restructuration a mené l'industrie à une période de rentabilité comparative et les entreprises sont en bonne posture pour gérer une période de prix moins élevés. Du côté de la demande, on croit que les augmentations et les modifications sur le marché mondial créeront une demande continue pour les métaux.

L'utilisation intense et le remplacement peuvent avoir un effet négatif sur les métaux produits au Nouveau-Brunswick, c'est-à-dire le zinc, le plomb et, dans une mesure moindre, le cuivre. Les possibilités des marchés pour d'autres métaux moins connus pourraient bien augmenter cependant.

Pour les minéraux non métalliques tels que la tourbe et le potasse, les perspectives varient. Le marché du potasse devrait augmenter de 1 1/2 à 2 p. 100 par année au niveau mondial. Il est toutefois possible que les développements outre-mer, basés sur des objectifs politiques plutôt que sur des conditions économiques, aient un effet néfaste sur la production canadienne. L'industrie de la tourbe a traversé une période de redressement et de fusionnement à mesure qu'elle prenait de la maturité. Les principaux marchés pour la tourbe canadienne, aux États-Unis et au Japon, devraient demeurer relativement fermes. La recherche et le développement en production et commercialisation de produits de tourbe nouveaux et modernes à des fins d'utilisation sur plusieurs marchés nouveaux et inexploités se poursuivront et, si le succès de cette initiative pourraient assurer la viabilité de l'industrie.

Pierre taillée

Environ quatre millions de tonnes de pierre taillée destinées à la construction (évaluées à 20 000 000 $) ont été produites en 1989. Près de 25 p. 100 ont servi à la production de béton. La nécessité d'utiliser des pierres non réactives dans la production de béton sera grandement accrue en raison de la préoccupation croissante vis-à-vis de la réaction d'alcali. Une autre quantité de 1 à 3 millions de tonnes d'agrétats est extraite de carrières temporaires le long des routes à des fins de construction routière. Il existe actuellement dans la province onze grande carrières en mesure de produire jusqu'à un million de tonnes par année et de dix à douze petites carrières produisant de 10 000 à 50 000 tonnes par année.

Sable et gravier

L'utilisation totale de sable et de gravier dans la province se situe entre quatre et six millions de tonnes par année, dont 50 p. 100 proviennent des deux principales exploitations commerciales à Saint-Jean et Edmundston. Le reste de la production est assurée par un bon nombre de petites exploitations. Le sable et le gravier servent principalement à la construction, au remblayage et à la fabrication d'asphalte et de béton.

Charbon

Plus de 16 000 acres (6 400 hectares) dans la province ont été pertubés par l'exploitation de charbon (exploitation à ciel ouvert). Des matières solides en suspension, la modification des cours d'eau et la bonification sont les principales préoccupations environnementales liées à l'exploitation minière. Un cas de drainage de mine acide a été décelé et des mesures de redressement sont en voie d'élaboration. Le traitement des effluents sera nécessaire jusqu'à ce que le site soit stabilisé. L'exploitation du charbon était limitée par le passé principalement à la région de Minto-Chipman; on développe actuellement une nouvelle région près de Beersville.

RECOMMANDATIONS

(A. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.

B. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.)

1. À titre de priorité, évaluer la toxicité des déchets des mines, des usines et des fonderies.

2. S'assurer que la province collabore avec le gouvernement fédéral à la rédaction d'une loi canadienne sur la gestion des minéraux au large des côtes.

3. Faire participer les communautés régionales et locales à l'évaluation des effets environnementaux et socio-économiques des propositions de développement des ressources non renouvelables.

4. Créer un Fonds en fiducie pour le patrimoine au moyen des redevances sur l'exploitation minière de ressources non renouvelables. Ce fonds pourrait servir à développer de nouvelles industries lorsque les ressources minérales auront été épuisées.

5. Créer des réserves des produits de déchets des activités minières afin de faciliter leur retransformation et leur recyclage futur.

6. Établir un code de durabilité pour les activités d'exploitation minière responsables.

7. Encourager l'industrie minière à accorder des fonds pour le redressement et la bonification des zones minières.

8. Exiger que tous les principaux projets miniers aient un plan de remise en état et que les entreprises offrent des garanties de remise en état avant d'entreprendre le processus d'extraction.

9. Évaluer le potentiel environnemental et économique en vue d'adopter le concept de l'utilisateur payeur pour toutes les ressources utilisées dans l'industrie minière (y compris l'eau et l'air).

10. Voir à ce que toutes les exploitations importantes de sable et de gravier de la province soient assujetties à des règlements concernant la bonification des exploitations à ciel ouvert.

11. Examiner le processus d'extraction du charbon au Nouveau-Brunswick afin d'évaluer sa durabilité économique et environnementale.

12. Examiner le processus d'extraction actuel de la tourbe afin d'éliminer le dégagement de matières organiques dans l'air et dans les cours d'eau près des exploitations.

AGRICULTURE

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

Les participants ont abordé diverses questions environnementales, socio-économiques et sanitaires reliées à l'agriculture.

On a mentionné souvent la dégradation des sols, de l'eau et des autres ressources naturelles causée par les mauvaises pratiques agricoles, ainsi que la nécessité de mettre au point et d'adopter des méthodes environnementalement saines pour arriver à une agriculture durable.

Les priorités couramment citées sont l'élaboration d'options intégrées de gestion des parasites autres que les substances synthétiques, les méthodes pour améliorer la qualité du sol et les techniques de gestion des déchets du bétail.

Bon nombre de participants ont exprimé des préoccupations sur les sujets suivants : sécurité à long terme de la base des ressources agricoles naturelles, qui est menacée par la conversion continue des terres agricoles à fort rendement à d'autres fins; possibilités d'exportation d'eau; et menaces pour le stock génétique naturel et la faune. On a réclamé des politiques et des programmes intégrés ou généraux de gestion des ressources pour remplacer ceux qui sont plus limités et dont les objectifs sont souvent opposés, ce qui contribue à la dégradation de l'environnement.

Certains intervenants ont dit craindre que l'utilisation de produits chimiques agricoles, notamment les pesticides, nuise à la santé. Bon nombre d'intervenants ont mentionné les risques que courent ceux qui appliquent ces produits.

Le maintien de la viabilité économique de la ferme familiale a été perçu comme un problème majeur, vu les coûts agricoles élevés. Certains intervenants ont recommandé des stimulants pour les agriculteurs qui veulent adopter des pratiques ou des méthodes durables, telles que l'agriculture organique, en disant qu'il faut récompenser l'intendance responsable. Les intervenants ont aussi reconnu le besoin urgent de sensibiliser les consommateurs aux réalités actuelles de l'agriculture et aux coûts réels des méthodes de production alimentaire durables.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE

(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

On compte environ 3 600 exploitations agricoles au Nouveau-Brunswick représentant une valeur de capital totale de 761 millions de dollars. Les recettes agricoles brutes sont d'environ 272 millions de dollars, tandis que le revenu net se chiffre à 51 millions de dollars. Six mille personnes travaillent dans le secteur de la production agricole primaire dans la province, tandis que 9 000 autres oeuvrent dans le secteur des services agricoles (vendeurs de machines agricoles, entreprises d'engrais et de chaux, entrepreneurs de bâtiments et vendeurs de terrains, etc.). Les exploitations agricoles font partie intégrante de l'économie et sont un mode de vie pour la plupart des localités rurales du Nouveau-Brunswick. Il existe actuellement des possibilités de croissance pour la production agricole primaire et l'industrie de transformation des aliments. Chaque dollar généré par la production primaire est multiplié cinq ou dix fois environ par l'entremise du recyclage par les industries desservant l'agriculture et les fermes familiales.

Au cours des dernières décennies, l'industrie agricole a subi de nombreux changements. La demande de production efficace d'aliments à bon marché a encouragé la mécanisation agricole et l'adoption de techniques qui comprennent l'utilisation d'engrais chimiques et de pesticides. L'agriculteur moyen produit maintenant des aliments pour 75 autres personnes.

Des produits reliés à l'agriculture d'une valeur totale de 200 millions de dollars sont importés dans la province tous les ans. Le Nouveau-Brunswick est un exportateur net d'un nombre relativement faible de produits - les pommes de terre et les bleuets sont les principales denrées exportées.

Il est possible dans la province d'accroître la production de la plupart des denrées pour remplacer les importations. Traduire cette demande par une stratégie de marketing économiquement durable... voilà le défi. La sensibilisation accrue des consommateurs à la santé pourrait exercer une force sur le marché.

L'agriculture moderne est de moins en moins durable en raison de sa grande dépendance vis-à-vis de l'énergie, principalement le combustible et l'engrais. Bon nombre des méthodes culturales appliquées actuellement réduisent la qualité organique et la fertilité de nos sols. La perte de matières organiques réduit l'approvisionnement d'azote provenant de l'humus naturel, diminue la capacité de rétention d'eau du sol et augmente sa susceptibilité à l'entassement et à l'érosion. Il faut alors appliquer des engrais synthétiques pour maintenir le rendement, mais ces engrais ne peuvent pas remplacer tous les éléments nutritifs essentiels perdus. Toutefois, les agriculteurs utiliseront des méthodes de conservation uniquement s'ils en retirent suffisamment d'avantages. Ils doivent avoir accès à des terres, obtenir un rendement raisonnable sur les investissements, et bénéficier d'une combinaison de stimulants économiques et de règlements pour encourager les méthodes durables.

RECOMMANDATIONS

(A. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.

B. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.)

1. Élaborer, en collaboration avec le milieu agricole, l'industrie et l'entreprise, et tous les paliers de gouvernement, une stratégie agricole provinciale globale visant à doubler, d'ici l'an 2000, la quantité de produits cultivés localement vendus dans la province.

2. Promouvoir, en collaboration avec les organismes fédéraux, l'adoption de méthodes agricoles durables en subventionnant diverses mesures telles que la technologie à la ferme et les programmes de vulgarisation et de formation permanente.

3. Établir des stimulants pour protéger les meilleures terres agricoles à des fins agricoles et assurer une assiette agraire provinciale diversifiée pour la diversification agricole à l'avenir.

4. Promouvoir et encourager des méthodes efficaces de conservation de l'eau et du sol par la bonne gestion des terres.

5. Promouvoir de bonnes méthodes agricoles, et réglementer l'utilisation des engrais, des pesticides et des herbicides ainsi que l'élimination des déchets agricoles.

6. Encourager l'adoption de systèmes intégrés de nutrition des plantes et promouvoir les systèmes à faible impact dont l'efficacité est reconnue.

7. Promouvoir et encourager la vente de produits cultivés au Nouveau-Brunswick dans la province en fournissant l'infrastructure nécessaire, en collaboration avec l'industrie, l'entreprise, les administrations municipales et la communauté agricole.

8. Offrir, en collaboration avec d'autres organismes, des stimulants aux agriculteurs pour les inciter à cesser d'exploiter les terres marginales, à établir des zones tampons autour des cours d'eau et à protéger les marécages.

9. Développer une compétence en agriculture biologique au sein du ministère provincial de l'Agriculture.

10. Participer et souscrire à un programme visant à établir des normes nationales pour accréditer les produits organiques et les exploitations agricoles (AACB).

11. Effectuer des vérifications et une surveillance environnementales adéquates pour déterminer l'impact agricole sur les terres, l'eau, l'air, la faune et les autres éléments de l'environnement.

12. Assujettir les nouvelles technologies agricoles (biotechnologie) et les gros projets de développement au processus d'une étude d'impact sur l'environnement.

PÊCHES ET AQUACULTURE

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

Les intervenants sont convenus que les menaces pour les stocks de poisson et leur habitat doivent être examinées selon une perspective internationale, nationale et locale.

Les principales préoccupations portaient sur les sujets suivants : l'absence d'une réglementation efficace de la pêche à l'extérieur de la zone canadienne de pêche de 200 milles, la mesure adéquate des pêches commerciales, l'impact environnemental de la pêche sur l'habitat du poisson et les espèces non ciblées, les problèmes de qualité d'eau dans les régions côtières, le besoin d'une recherche accrue sur l'habitat du poisson ainsi que le besoin d'une gestion scientifique plus intense des stocks de poisson à la baisse.

On a aussi exprimé des inquiétudes au sujet des possibilités de diversification comme une solution à la crise actuelle de l'industrie. Ce processus pourrait entraîner la surpêche des espèces qui ne sont pas actuellement menacées. La diminution des efforts de pêche et l'établissement de quotas pour les espèces, selon les données biologiques, sont perçus comme la seule option fiable pour une utilisation durable des océans et de leurs ressources.

Bon nombre de gens ont souligné le besoin d'établir un équilibre entre la qualité de l'eau, les pêches traditionnelles et les autres secteurs de l'économie et les exigences de l'industrie aquicole toujours croissante.

En plus des règlements et des contrôles techniques visant à améliorer la qualité de l'eau, qui sont des secteurs impératifs pour l'industrie, plusieurs personnes ont demandé une surveillance et des rapports réguliers de la qualité de l'eau, des programmes et des installations plus nombreux et plus efficaces de sensibilisation et de formation.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE

(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

<u>Pêches côtières et aquaculture</u>

La pêche traditionnelle est une industrie majeure du Nouveau-Brunswick. Elle génère des prises annuelles d'une valeur de 100 millions de dollars et de l'emploi pour 20 000 personnes. Cette pêche est concentrée dans les régions rurales le long du golfe

Saint-Laurent et de la baie de Fundy où elle constitue un élément vital de la vie communautaire. La topographie et le climat ont produit une industrie diversifiée axée sur des espèces de valeur élevée, telles que le crabe, le homard et le hareng.

L'aquaculture ou l'élevage de poisson joue un rôle de plus en plus important dans le secteur des pêches de la province. Les gens transforment l'économie et les écosystèmes des mers de façon comparable à ce qui s'est fait il y a dix milles ans sur terre - depuis la chasse et la cueillette jusqu'à la culture et l'élevage. À la fin de 1990, l'industrie de l'aquaculture de la baie de Fundy comprenait plus de 40 exploitations d'élevage, représentant 70 millions de dollars de produits et occupant plus de 1 000 personnes.

La région côtière, la zone écologique où la terre, la mer et l'atmosphère interagissent, connaît la productivité biologique la plus élevée sur terre. Mais les écosystèmes et les ressources des zones côtières se détériorent rapidement en raison des pressions de plus en plus intenses exercées par les humains, qui comprennent les aménagements agricoles, commerciaux, industriels et urbains mal planifiés et réglementés, ainsi qu'une surexploitation des ressources biologiques.

La plus grande menace à la durabilité à long terme des pêches marines comprend les espèces qui passent leur première phase en eau saumâtre ou en eau douce. La surpêche de ces expèces est suivie de la perte de la dégradation de leur habitat.

Les problèmes d'utilisation de l'espace océanique sont étroitement interreliés et doivent être envisagés globalement. Puisque la gestion des écosystèmes côtiers et marins est grandement sectorielle, les politiques ont tendance a être fragmentées et les décisions réactives. Peu d'importance est accordée à l'adoption de politiques intégrées et globales, ou à l'évaluation de tous les coûts et avantages des options en matière de développement.

Le maintien et l'utilisation durable des richesses naturelles des océans et de la zone côtière nécessiteront :

- une sensibilisation accrue à l'importance des océans et de l'impact humain sur ces océans;
- des approches intégrées à la gestion côtière;
- la participation accrue des communautés locales à la gestion des ressources marines;
- une action concertée pour réduire la pollution marine et conserver la diversité de la vie marine.

Pêches sportives

Nous avons été témoins d'une croissance énorme de la pêche sportive au cours des derniers temps. Le nombre total de permis provinciaux délivrés a augmenté de 56 805

en 1965 à 164 089 en 1988. Cette augmentation concernait en majeure partie les permis des résidents.

La truite de ruisseau et le saumon de l'Atlantique constituent notre pêche sportive traditionnelle. Une bonne partie de nos stocks de truite ont été grandement diminués par la surpêche et la dégradation de l'habitat. Il y a des signes évidents que les populations de truite ne peuvent pas supporter une pêche continue au niveau actuel.

Toutefois, une partie de notre potentiel pour la pêche à la ligne semble être sous-utilisée. Par exemple, notre pêche côtière semble être une ressource pratiquement non exploitée. Environ 5 % seulement de l'effort total en 1985 a été axé sur la pêche à la ligne en eau salée, bien que nos 2 190 kilomètres de littoral supportent des populations en santé de maquereau, d'éperlan, de plie, de merlan, de morue, de merlu et d'ange de mer. Ce sont toutes des espèces sportives grandement recherchées dans d'autres régions.

Certains stocks d'eau douce semblent offrir des possibilités d'expansion de la pêche à la ligne. Ils comprennent des espèces telles que la bar-perche et la perchaude, le brochet d'Amérique, l'achigan à petite bouche et l'alose ainsi que des concentrations localisées de corégone atlantique, de flétan et d'esturgeon.

Certains réservoirs du Nouveau-Brunswick peuvent également permettre la pêche à la ligne du bar d'Amérique. On peut également pêcher le maskinongé qui a été introduit accidentellement dans le réseau du fleuve Saint-Jean.

Certains baux de pêche à la ligne sur les terres de la Couronne du Nouveau-Brunswick sont en vigueur depuis 1883. Le nombre de baux et de cours d'eau faisant l'objet d'un bail ont augmenté progressivement pour atteindre un point culminant dans les années 40. Depuis, le nombre de baux a été réduit peu à peu pour atteindre le nombre actuel de 19.

Nous avons également connu une augmentation rapide récemment du nombre d'étangs à poissons privés où on pratique la pêche à la ligne publique moyennant un certain coût. Bien que ces installations offrent des avantages pour la pêche à la ligne, elles pourraient avoir un impact sur les stocks naturels. Les poissons d'espèces exotiques ou les nouvelles espèces qui s'échappent et pénètrent dans un cours d'eau pourraient faire concurrence au stock naturel et progager des maladies par inadvertance.

La pêche sportive a un très faible impact sur l'environnement; elle est valable économiquement et souhaitable sur le plan social. En 1985, l'activité économique générée a été estimée à 51 millions de dollars en dépenses directes, y compris 25 millions de dollars pour des activités et des fournitures et 26 millions de dollars en biens durables et en propriétés importants. Cette activité a été soutenue par une prise totale retenue d'environ 1 082 tonnes de diverses espèces.

RECOMMANDATIONS

(A. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.
B. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.)

Pêche traditionnelle

1. Élaborer d'ici 1993 une stratégie précise pour doubler, d'ici l'an 2000, la quantité de poissons et de produits de la mer consommés au Nouveau-Brunswick.

2. Élaborer, d'ici 1995, des plans d'utilisation des terres pour les zones côtières et les écosystèmes marins, accordant la priorité aux bassins hydrographiques où la pollution et l'utilisation des terres ont un impact substantiel sur les ressources marines et les écosystèmes.

3. Protéger les ressources marines vivantes contre l'exploitation non sélective.

4. Promouvoir la transformation des déchets de poisson en aliments de poisson et engrais organiques valables.

5. Élaborer et adopter des modalités pour une intervention efficace et rapide lors de situations d'urgence de pollution telles que les déversements de pétrole.

6. Installer et gérer en collaboration avec les autorités portuaires, les administrations locales et les associations de pêche, un programme d'élimination des déchets côtiers afin d'éliminer les débris de plastique et autres débris synthétiques de la mer.

7. Élaborer en consultation avec la communauté piscicole, d'ici 1995, un plan global de développement de recherche et de marketing qui pourrait englober :

   - dispositions pour ajouter de la valeur à la ressource;

   - options possibles pour le développement d'espèces sous-utilisées;

   - options pour l'utilisation et la transformation des déchets de poisson.

8. Étudier en collaboration avec l'industrie de la transformation du poisson et autres intervenants intéressés, les installations d'élimination des déchets actuelles afin d'évaluer les possibilités de retransformer ces déchets. Une étude des systèmes

établis pour l'industrie de la transformation du lait au Québec devrait être entreprise afin d'évaluer les possibilités qu'ils représentent pour l'industrie de la transformation du poisson.

Aquaculture

9. En collaboration avec l'industrie, les communautés de pêche et les citoyens intéressés, établir, d'ici 1993, un plan global à long terme pour le développement et la gestion de l'aquaculture au Nouveau-Brunswick afin de doubler la valeur actuelle.

10. Évaluer les possibilités environnementales et économiques d'une exploitation d'élevage de poissons sur terre.

11. En collaboration avec l'industrie, étudier la possibilité d'ajouter de la valeur à l'industrie aquicole en transformant certains déchets, tels que la fabrication de cuir avec de la peau de poisson, etc.

Pêche sportive

12. En collaboration avec les associations provinciales de chasse et pêche, l'Association des pourvoyeurs, et les entreprises locales, dresser, d'ici 1994, un plan de gestion afin d'accroître notre revenu piscicole annuel de 10 %, par la promotion et le développement des possibilités de pêche à la ligne pour les espèces d'eau salée et d'eau douce qui sont actuellement ignorées par les résidents et les non-résidents.

13. En collaboration avec les associations locales de la pêche et de la faune, et les citoyens préoccupés, dresser un plan global pour conserver, reconstituer et améliorer notre stock de truites de ruisseau.

14. Lancer des programmes pour la remise en état des frayères endommagées par la pollution.

15. En collaboration avec les associations de chasse et pêche, l'Association des pourvoyeurs du Nouveau-Brunswick et les autres associations et groupes intéressés, dresser, d'ici 1995, un plan global pour accroître les stocks de saumons de l'Atlantique au Nouveau-Brunswick.

16. Chercher activement à négocier une entente avec le gouvernement fédéral pour obtenir le contrôle de nos stocks de poissons d'eau douce.

17. Créer un comité des représentants du gouvernement, des représentants autochtones et des membres des associations de chasse et pêche pour étudier les questions de pêche des autochtones par rapport aux droits des traités et aux droits des autochtones.

18. Élaborer un programme conjoint innovateur pour améliorer l'application des lois sur la pêche et la chasse. Ce programme pourrait être modelé sur les programmes d'Échec au crime ou de Vigie des quartiers, et prévoir la participation de groupes bénévoles et de défenseurs de l'environnement.

19. Étudier, en consultation avec les intervenants intéressés, tous les plans pour développer des étangs à poissons privés au Nouveau-Brunswick.

20. Dresser, d'ici 1995, un plan global «d'aucune perte nette d'habitat d'eau douce» pour la province.

ZONES NATURELLES

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

Les menaces à la faune et à la flore abondantes du Nouveau-Brunswick inquiètent divers groupes d'intérêts et particuliers. Bon nombre ont souligné que la faune devrait être reconnue comme une ressource renouvelable; elle serait un bon exemple du développement durable. De nombreux intervenants ont critiqué la gestion des forêts du Nouveau-Brunswick, en disant que les intérêts de l'industrie forestière ont souvent eu préséance sur la nécessité de maintenir la biodiversité naturelle. D'autres ont signalé l'effet néfaste possible des déchets et des émissions des secteurs industriels et de services.

Plusieurs intervenants ont dénoncé le manque d'information et l'absence de législation, de protection et de sanctions visant à protéger la flore et la faune.

Les participants ont exprimé des préoccupations au sujet de questions précises telles que : mauvaise coordination de l'étude environnementale; intégration inadéquate des valeurs fauniques, piscicoles et forestières; risques pour les espèces migratoires et menacées d'extinction; effet des contaminants sur l'écosystème; perte et fragmentation de l'habitat; manque d'installations adéquates et de fonds pour la surveillance et la recherche faunique.

La plupart des participants ayant parlé des méthodes forestières qui affectent négativement la flore et la faune ont cité l'application d'herbicides et de pesticides, la plantation d'espèces uniques, la coupe à blanc, ainsi que l'élimination non sélective des déchets du bois et des sous-produits. Ils craignaient que ces méthodes ne tiennent pas compte des besoins de l'habitat et de la dépendance du système écologique vis-à-vis de la diversité des espèces.

Plusieurs personnes se sont aussi dites préoccupées par l'absence de dispositions pour protéger les forêts surâgées de conifères et de feuillus sur les terres de la Couronne, bien que ces peuplements puissent abriter une grande diversité d'organismes.

Un certain nombre d'intervenants ont proposé des méthodes pour résoudre les intérêts souvent conflictuels de l'exploitation forestière et de la faune. Ils ont demandé une définition précise de la quantité et du type d'habitat faunique exigé pour supporter des populations particulières.

Pour maintenir un engagement et une communication efficaces, un certain nombre de mémoires ont demandé la mise sur pied d'un mécanisme de consultation qui assurerait la participation active de tous les intervenants à la mise au point de méthodes de gestion reliées à la forêt.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE

(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

Malgré son importance, la biodiversité est plus menacée maintenant qu'elle ne l'a jamais été depuis l'extinction des dinosaures, il y a 65 millions d'années. Bien que relativement peu d'espèces de vertébrés aient disparu au cours des 400 dernières années, 10 p. 100 des oiseaux et des mammifères terrestres sont menacés d'extinction et de nombreuses populations d'insectes et de plantes ont déjà disparu.

La menace provient de la conversion des habitats à des fins humaines, qui laisse les espèces qui occupaient ces habitats sans abri. Selon bon nombre de scientifiques, si les tendances actuelles se poursuivent, 5 p. 100 des espèces du monde disparaîtront de 1990 à 2020, et jusqu'à 25 p. 100 d'ici 2050. Chaque espèce contient un réservoir génétique unique qui a évolué au cours de milliers ou même de millions d'années - une espèce disparue ne peut être rétablie. Les zones naturelles représentent des réservoirs génétiques importants d'espèces animales et végétales. Elles contribuent à préserver les espèces qui peuvent avoir une importance écologique, médicale ou économique à l'avenir. Elles peuvent maintenir la diversité animale et végétale nécessaires pour soutenir un écosystème équilibré. Elles peuvent aussi servir de normes pour la protection et l'aménagement de terres ou de régions aquatiques semblables.

Le bien-être économique à long terme de bon nombre de localités néo-brunswickoises dépend de l'utilisation durable de leurs ressources naturelles renouvelables. Mais les méthodes actuelles d'exploitation des ressources biologiques, souvent à un rythme non durable, profitent plus à ceux qui se trouvent à l'extérieur de la localité qu'à la population locale, qui souvent n'a pratiquement aucun autre moyen de subsistance et doit subir les répercussions de la surexploitation environnementale.

Le maintien de la biodiversité est partie intégrante de la conservation de notre richesse économique, mais l'élaboration des politiques tient rarement suffisamment compte de l'importance des espèces et des écosystèmes. Les espèces et les écosystèmes dont la survie de l'être humain dépend sont encore mal connus, et la science disponible est souvent mal appliquée pour régler les problèmes de gestion.

RECOMMANDATIONS

(A. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.

B. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.)

1. Élaborer une stratégie provinciale conjointe à long terme pour créer un réseau de zones protégées qui engloberaient des parcs municipaux et provinciaux, des réserves, des lieux historiques, des espaces verts et des réserves écologiques.
2. Élaborer, en collaboration avec le secteur industriel, des programmes pour protéger les «zones sauvages» telles que les forêts surâgées, des marécages importants et des lieux géologiques et historiques.

3. Lancer un programme pour désigner les voies ferrées abandonnées comme corridors de verdure et encourager les municipalités, les organismes privés et les industries à acquérir et à gérer, selon un programme d'intendance, ces terres comme des zones protégées.

4. Élaborer un programme d'intendance des terres au niveau local qui offrirait des stimulants économiques afin d'encourager les propriétaires privés à préserver leurs terrains dans leur état naturel.

5. Dresser un plan d'action pour les réserves naturelles afin de bien représenter les principales écorégions du Nouveau-Brunswick.

6. Trouver des moyens innovateurs pour subventionner les zones naturelles et les lieux archéologiques et historiques par des stimulants fiscaux afin d'obtenir des dons du secteur privé, des fonds en fiducie et des programmes de timbres et de monnaie.

7. Trouver des moyens de réduire les coûts de fonctionnement, en développant une base d'intendants bénévoles, faisant appel au secteur privé pour assurer le parrainage. Faire participer les professeurs et les étudiants universitaires à des programmes de stages durant l'été.

8. Faire de la conservation de la biodiversité un objectif de l'utilisation des terres, et prévoir la conservation d'une gamme complète d'habitats fauniques lors de la planification de l'utilisation des terres.

9. Assurer la capacité d'évaluer l'état, les tendances et l'utilité de la biodiversité, afin de faciliter l'établissement d'un système naturel provincial de relevés.

10. Étudier, en consultation avec les intervenants, la loi et les règlements afin de voir s'ils sont suffisants pour assurer le maintien des réserves écologiques.

11. Intégrer aux systèmes d'information géographiques, une carte des régions du Nouveau-Brunswick identifiant les zones culturelles, historiques et naturelles possibles.

12. Accorder une attention spéciale à l'identification et à la désignation des zones uniques qui représentent le patrimoine culturel du Nouveau-Brunswick, vieux de 10 000 ans.

FAUNE

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

En plus des préoccupations publiques concernant la flore et la faune déjà mentionnées dans la partie précédente sur les ZONES NATURELLES, certains intervenants ont soutenu que les règlements établis en vertu de la Loi sur les terres et forêts de la Couronne concernant la faune, en particulier, ne sont pas appliqués.

Certaines personnes ont signalé la nécessité d'effectuer des recherches continues et d'élaborer des politiques dans des domaines précis. Elles ont recommandé des études pour déterminer l'effet des contaminants et des polluants sur la flore et la faune, la recherche de méthodes forestières moins nuisibles, l'évaluation des marécages, et l'établissement de politiques de développement et de gestion côtiers.

En plus d'une application plus rigoureuse de la Loi sur les terres et forêts de la Couronne, plusieurs personnes ont proposé que les saisons de chasse soient réalistes et soient basées sur des études des populations fauniques. Elles pensaient qu'une loi plus rigoureuse sur le braconnage devrait être adoptée et que des amendes plus sévères devraient être imposées. D'autres ont demandé que des recherches soient effectuées et que la législation actuelle sur la faune et la flore soit révisée.

Plusieurs personnes ont aussi recommandé que pour assurer la biodiversité de la province à l'avenir, le Nouveau-Brunswick vise à établir 12 p. 100 des réserves naturelles recommandées dans le rapport Brundtland, «Notre avenir commun» - ces lieux pourraient servir de réservoirs génétiques, de références biologiques et de zones d'étude.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE

(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

La province du Nouveau-Brunswick est située dans une vaste région écologique qui englobe une bonne partie de la Nouvelle-Angleterre, du sud-est de l'Ontario, le Québec et les provinces Maritimes. La flore et la faune du Nouveau-Brunswick, comme celle de ses provinces et États voisins, chevauchent une vaste limite invisible qui marque la transition de la forêt boréale du Nord à la forêt à feuilles caduques du Sud. Cette forêt transitoire, appelée traditionnellement la Forêt acadienne, permet le mélange de nombreuses espèces fauniques qui sont plus fréquentes au Nord ou au Sud. Par exemple, au Nouveau-Brunswick, le lynx et l'orignal qui sont considérés des espèces du Nord,

chevauchent les espèces du Sud comme le bobcat et le cerf de Virginie. Le Nouveau-Brunswick se trouve à l'intérieur de la zone transitoire du Nord pour le sapin de baumier et dans le prolongement le plus au Sud pour l'épinette noire.

La province compte une gamme relativement variée d'espèces fauniques en raison partiellement de son emplacement dans la zone écologique transitoire et de l'influence de son climat modéré. Bien qu'il ne soit pas encore possible d'indiquer le nombre exact d'espèces, des prévisions prudentes estiment le total à plus de 31 000.

La faune du Nouveau-Brunswick se trouve dans divers écosystèmes. Ces écosystèmes présentent une grande diversité souvent pas très bien reconnue ou appréciée. Par exemple, les deux littoraux du Nouveau-Brunswick sont substantiellement différents en raison de facteurs topographiques et climatiques. Sur la côte est, qui est influencée par les eaux chaudes du détroit de Northumberland, le terrain est légèrement incliné vers la mer et la région est caractérisée par des marais, des dunes de sable et des complexes dunaires, de grandes tourbières côtières et certains marais salés. La côte sud est influencée par les eaux froides de la baie de Fundy et est caractérisée par un littoral très incliné et rocailleux, de grands marais salés et des estrans vaseux se trouvant à l'extrémité supérieure. À l'intérieur des terres, on trouve des forêts qui contiennent un vaste mélange d'essences ainsi que des étapes du cycle écologique qui procurent un habitat à une flore et une faune variées. Les forêts typiques comprennent l'épinette-sapin, l'érable, le bouleau et le pin gris parsemés de bois dur héliophile. À des élévations plus hautes, dans le Nord de la province, ces groupes deviennent plus sous-alpins.

À travers les forêts du Nouveau-Brunswick se trouvent des centaines de rivières, lacs, ruisseaux et marécages d'eau douce, ainsi que des tourbières, qui supportent une faune de variétés uniques. Plus de la moitié des habitats des plantes rares, ou menacées d'extinction dans la province se trouvent le long des rives des cours d'eau intérieurs.

On estime que la somme de 1,1 milliard de dollars a été consacrée à la chasse au Canada durant 1987. Plus de 18 p. 100 des Néo-Brunswickois achètent divers types de permis de chasse et ensemble, ils dépensent plus de 60 millions de dollars annuellement pour des activités de chasse directes. Bien que le piégeage soit exercé par deux pour cent seulement des Canadiens, le taux de participation des résidents du Nouveau-Brusnwick est estimé à trois pour cent.

Les activités d'utilisation à des fins de non-consommation des ressources fauniques, telles que la photographie, les visites d'autobus, l'ornithologie, les excursions, le camping, le canotage et la peinture de la faune, augmentent rapidement dans la province, et deviennent des facteurs importants contribuant à son bien-être économique. Chaque Néo-Brunswickois qui participe aux voyages fauniques à des fins de non-consommation dépense en moyenne 503 $ par année.

Le respect et le maintien de la diversité naturelle du Nouveau-Brunswick sont essentiels à la préservation et à l'amélioration du mode de vie de la province. Au-delà de 230 des 31 000 espèces et plus de flore et de faune que l'on trouve au Nouveau-Brusnwick sont jugées rares, en danger ou menacées d'extinction. Neuf espèces ont

disparu. Une compréhension approfondie des besoins spatiaux et temporels des espèces particulières ou des groupes d'espèces fauniques en matière d'habitat éviterait que des dangers menacent par inadvertance ces espèces à l'avenir.

L'accroissement de la population et du temps disponible pour les loisirs a contribué à une utilisation accrue de la faune à des fins de consommation et de non-consommation. De plus, les pressions exercées en raison de l'accès amélioré, de l'exploitation forestière, de la mobilité accrue (véhicules tous terrains, y compris motoneiges) ont diminué considérablement l'éloignement et la capacité de la faune et de ses habitats de s'adapter.

Les ressources fauniques, peut-être encore plus que l'agriculture et les forêts, sont assujetties à des variations annuelles et saisonnières. Il faut donc avoir des politiques visant à développer une utilisation durable, qui sont assez souples pour tenir compte de cette variabilité et des incidences à long terme. Comme dans le cas des autres ressources, on doit prévoir l'impact plus considérable, puisqu'une décision peut avoir un effet majeur sur les autres éléments de l'écosystème. Les programmes antiparasitaires, l'élevage commercial du gibier, et les dommages causés aux habitats peuvent avoir des répercussions qui dépassent celles prévues.

Le Nouveau-Brunswick prend actuellement des mesures pour établir ses objectifs de gestion de la faune, en dressant un vaste inventaire de l'habitat. Le prochain défi consistera à traduire les chiffres visés en méthodes efficaces de gestion qui assurent le maintien des populations fauniques à des niveaux durables au sein d'un environnement multifonctionnel.

RECOMMANDATIONS

(A. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.

B. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.)

1. Offrir des stimulants pour que les propriétaires et les corporations assurent un habitat à la faune.

2. Promouvoir l'intégration des facteurs à considérer relatifs à l'habitat faunique à la gestion des secteurs gouvernementaux tels que les forêts, les mines et l'agriculture.

3. Adopter et promouvoir une politique provinciale «aucune perte nette d'habitat faunique».

4. Encourager la participation du public par l'adoption de programmes visant le rétablissement des espèces et la restauration de l'habitat.

5. Élaborer en collaboration avec tous les intervenants, une politique globale pour l'élevage des espèces sauvages au Nouveau-Brunswick.

TRANSPORT

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

Deux points essentiels concernant la durabilité de l'infrastructure du transport ont été identifiés durant la consultation publique :

- La nécessité de maintenir un programme équilibré de développement de l'infrastructure du transport dans la province;
- La nécessité de reconstruire la partie de la route transcanadienne qui traverse le Nouveau-Brunswick.

Le choix d'un tracé optimal pour une autoroute a été reconnue comme une tâche difficile qui comporte de nombreux compromis et contraintes. Les préoccupations soulevées concernaient l'importance relative qui serait accordée aux effets environnementaux des différentes routes par rapport aux autres facteurs.

De sérieuses réserves ont été exprimées sur la durabilité à long terme du réseau d'aéroports dans le Nord du Nouveau-Brunswick.

Les intervenants ont soulevé diverses autres préoccupations reliées au transport y compris : la nécessité de diminuer la dépendance vis-à-vis des voitures individuelles; le besoin de véhicules consommant moins de carburant et la perte de terres rurales pour la construction des routes.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE

(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

L'industrie du transport a toujours été reconnue comme un des principaux moteurs du développement économique. Mais ce n'est qu'au cours des dernières années que la menace que représente cette industrie pour le développement durable a été suffisamment reconnue.

Le transport devance toutes les industries en ce qui a trait à la consommation de produits pétroliers. C'est pour cette raison et d'autres, qu'il est une des principales causes des dommages environnementaux. Les préoccupations environnementales actuelles concernant l'utilisation des véhicules de transport comprennent :

1. La détérioration de la qualité de l'air en raison des produits de combustion (notamment, dioxyde de carbone, monoxyde de carbone, particules de carbone, oxyde azoteux, composés de plomb, composés de soufre, etc.);

2. Le déversement de produits dangereux;

3. La fuite et le dégagement de chlorofluorocarbures (CFC) des systèmes de climatisation d'air;

4. Le lessivage des chlorures (sel) et autres substances provenant du contrôle de la neige et de la glace;

5. Les déversements de pétrole;

6. Le bruit;

7. L'érosion causée par la construction des ponts et des routes; et

8. La perte de terrain pour les routes, les rues et le stationnement.

Il est évident que les facteurs environnementaux deviendront des contraintes de plus en plus importantes pour la planification des transports, malgré l'importance cruciale des transports en matière de croissance économique.

Le transport a changé au cours des années : on est passé de l'époque des rivières à l'époque des chemins de fer, à la croissance rapide des routes, de l'automobile, du camionnage et de l'aviation. Toutefois, un thème est resté constant dans la politique publique - le lien entre le transport et le développement économique régional.

L'utilisation de l'automobile déterminera largement l'impact du transport sur l'environnement. Les stratégies qui visent par exemple à encourager l'adoption d'autres modes de transport (transport en commun, autobus, transport ferroviaire, bicyclette, marche), ou la réduction des voyages (covoiturage, péage, résidences à proximité du travail, travail à domicile) peuvent apporter une contribution positive sensible, mais seulement si elles surmontent l'inertie des attitudes et des comportements actuels.

La transition du transport ferroviaire vers le transport par camions a également été provoquée dans une large mesure par l'aménagement du réseau routier. La souplesse de la livraison porte-à-porte et leur vitesse permet aux camions d'offrir aux expéditeurs un niveau de service auquel le transport ferroviaire ne peut pas faire concurrence dans bon nombre de marchés. Ainsi, l'industrie du camionnage jouit maintenant d'une part du marché de plus de 50 p. 100 des revenus d'exploitation de tous les modes de transport canadien.

Le vieillissement de l'infrastructure des transports pose également un défi important pour l'avenir. Une bonne partie de l'infrastructure a été construite durant l'après-guerre; elle doit être réparée si l'on veut en préserver l'intégrité.

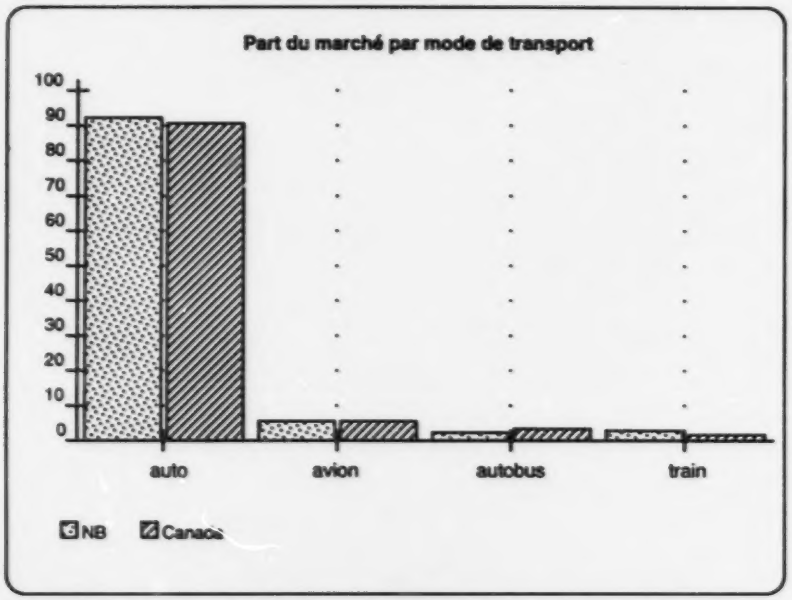


Fig. 1.5 - Source: Enquête sur les voyages des Canadiens (1988)

La sensibilisation et les préoccupations accrues au sujet de l'impact sur l'environnement constitueront sans doute une des plus puissantes influences sur l'offre et la demande de services de transport à l'avenir. Le Fig. 1.6 indique que le transport devance par une marge substantielle, toutes les autres industries en matière de consommation de produits pétroliers, et représente près de deux tiers de la consommation domestique du pétrole en 1988. Les transports routiers comptent pour la part du lion de la consommation, soit environ 80 p. 100. Bien que tous les modes de transport seront grandement influencés par la prise de conscience environnementale, la voiture, qui compte pour 70 à 90 p. 100 de la circulation sur les routes et les rues, sera une cible principale de diverses stratégies, y compris entre autres, technologie de véhicules améliorée, mise au point d'autres carburants et gestion de la demande.

Le Nouveau-Brunswick a un vaste réseau d'aéroports par rapport à sa région géographique et à sa densité démographique. On compte 12 aéroports agréés dans la province, dont six offrent actuellement un service aérien commercial et un autre, l'aéroport de Saint-Léonard, qui offrira bientôt un nouveau service.

Dans le nord de la province, le marché est grandement fragmenté en raison de la présence d'aéroports relativement rapprochés les uns des autres. Dans un système d'aviation axé sur le marché, plus la population desservie par l'aéroport est nombreuse,

plus l'aéroport a des chances d'attirer un service aérien de bonne qualité et de profiter des avantages de la concurrence. Plus le marché est fragmenté, plus il est difficile de mettre sur pied de nouveaux services et de soutenir un trafic aérien qui atteint le seuil de rentabilité pour les services en place.

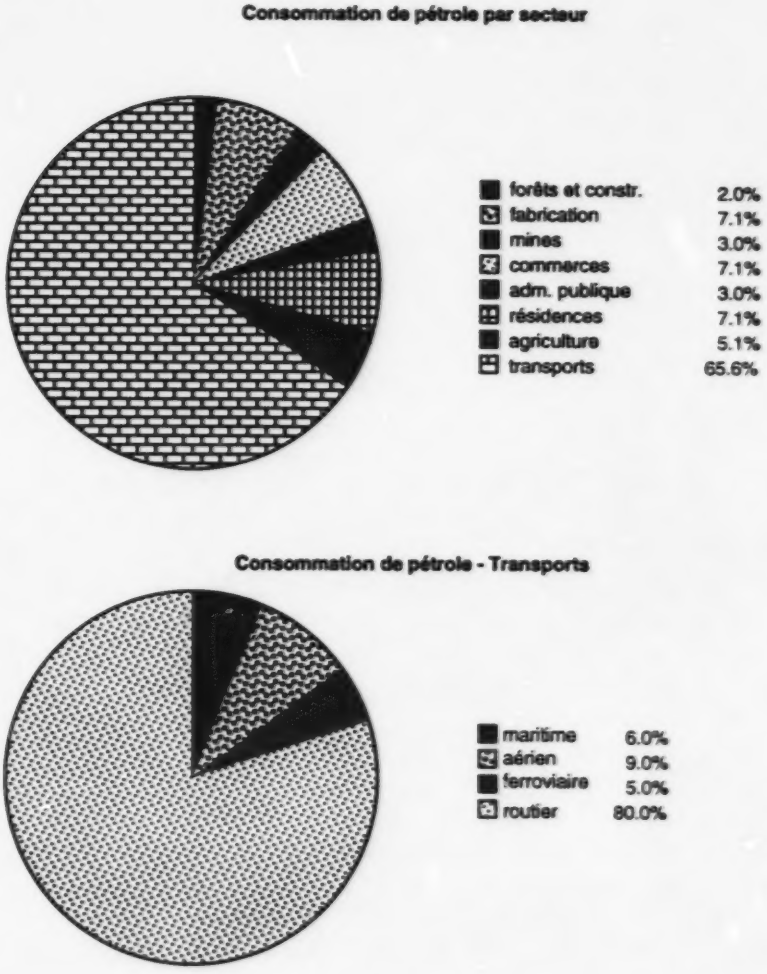


Fig. 1.6 - Source : Statistique Canada Cat. no 57-003 - Année : 1988

La poursuite d'une stratégie optimale pour l'infrastructure des aéroports est compliquée par deux facteurs : les aéroports ne relèvent pas de la compétence de la province et toute communauté s'opposerait inévitablement à la perte de son service local. Néanmoins, les gains à long terme que pourrait procurer la rationalisation des infrastructures des aéroports valent tous les efforts visant à réconcilier les conflits inhérents. Cet aspect justifie une étude approfondie et l'élaboration d'une stratégie pertinente à long term en collaboration avec Transports Canada.

Bien que l'infrastructure du transport maritime relève généralement de la compétence fédérale, le Nouveau-Brunswick a un intérêt majeur dans la prestation des services marins. Ces services sont essentiels à notre économie globale en raison du soutien qu'ils offrent à un vaste échantillonnage de l'industrie de la province. Dans certains cas, la province collabore avec le gouvernement fédéral à certains aspects du transport maritime. Dans d'autres cas, la participation provinciale est moins directe.

Plusieurs installations portuaires de la province ont été adaptées pour le transport de denrées précises. Ces installations ont généralement été aménagées afin de répondre aux besoins des industries locales et régionales en matière de transport. Nos ports régionaux assurent aussi une complémentarité de l'activité et de l'expansion des aménagements clés de parcs industriels. Il importe de s'assurer que les services d'infrastructure de base actuellement en place soient maintenus et agrandis en fonction des besoins pour répondre à la demande. Le maintien de l'important port provincial et national à Saint-Jean et des ports régionaux est essentiel.

Bien que Saint-Jean devrait continuer d'être le principal port desservant les utilisateurs nationaux, régionaux, maritimes et provinciaux, il sera de plus en plus important de maintenir et de développer l'infrastructure portuaire régionale à Dalhousie, dans la Miramichi et à Bayside. Les ports régionaux assurent aux entreprises du Nouveau-Brunswick un accès direct et efficace, par rapport aux coûts, aux marchés internationaux. Le réseau de transport maritime actuel offre des ports régionaux situés plus près des besoins régionaux, ce qui favorise la conservation de l'énergie, et répond aux préoccupations économiques et environnementales. Cette infrastructure portuaire devrait être maintenue puisqu'elle maximise la durabilité économique et environnementale de la base industrielle de la province.

L'environnement du transport actuel est extrêmement complexe et dynamique, contrairement aux premières années qu'a connues l'industrie, lorsqu'une réglementation gouvernementale complète favorisait la stabilité et réduisait l'incertitude. Les puissantes forces économiques et politiques, dont bon nombre échappent au contrôle des transporteurs ou des gouvernements façonnnent l'industrie. Il est beaucoup plus difficile, dans ce contexte, d'atteindre les objectifs environnementaux; toutes les parties intéressées doivent faire preuve d'un esprit innovateur et de collaboration sans précédent.

RECOMMANDATIONS

(A. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.

B. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.)

1. Élaborer, d'ici 1995, en collaboration avec les organismes gouvernementaux, l'industrie, l'entreprise et les groupes de citoyens, une politique provinciale durable sur le transport visant à répondre aux besoins des habitants ruraux et urbains en :

   - Désignant des instruments politiques pertinents pour atteindre les objectifs de transport des passagers;

   - Identifiant les besoins spéciaux en matière de transport;

   - Facilitant les systèmes de transport non motorisés.

2. Établir des stimulants pour inciter les organismes gouvernementaux, les municipalités et l'industrie à convertir leur parc automobile à l'utilisation d'autres carburants.

3. Établir un horaire quotidien des autobus commerciaux entre les principales cités du Nouveau-Brunswick et encourager les représentants de l'entreprise et du gouvernement à utiliser le service en offrant des stimulants tels qu'un plan destiné aux utilisateurs fréquents des lignes aériennes.

4. Encourager les habitants ruraux et de banlieue à utiliser le covoiturage en offrant des stimulants et des défis au sein des entreprises.

5. Encourager, en collaboration avec les administrations municipales, les cyclistes et les piétons en fournissant des infrastructures et des pistes et en assurant un zonage spécial.

6. Encourager les administrations municipales et les gouvernements provinciaux à doubler le rendement de leurs parcs automobiles et à viser une moyenne de 15 km le litre d'ici 1998.

7. Appliquer une taxe spéciale sur les espaces de stationnement pour tenir compte du coût moyen des terres urbaines aménagées semblables.

8. Développer tous les nouveaux projets routiers selon un plan d'utilisation des terres et les assujettir à une étude d'impact sur l'environnement.

9. Continuer d'exercer des pressions auprès du gouvernement fédéral pour lui faire reconnaître la nécessité d'explorer les trains à grande vitesse comme autre mode de transport des voyageurs au pays.

10. Étudier, en collaboration avec les intervenants, le concept du transport de fret intermodal au Nouveau-Brunswick.

11. Dresser, d'ici 1995, en collaboration avec Transports Canada et les autres intervenants, un plan durable pour rationaliser le développement et l'utilisation des aéroports au Nouveau-Brunswick.

12. Dresser, en collaboration avec tous les intervenants, un plan global qui assurerait un développement durable rationnel des ports du Nouveau-Brunswick.

13. Étudier, en collaboration avec CN Marine et le gouvernement fédéral, les services de traversier actuels au Nouveau-Brunswick afin d'améliorer et d'accroître les activités pour augmenter la durabilité économique et environnementale.

14. Dresser, en collaboration avec le gouvernement fédéral et les autres gouvernements provinciaux, un plan financier à long terme pour le réseau routier provincial qui identifie le total des besoins financiers et évalue les autres stratégies de financement du réseau.

15. En collaboration avec les autres provinces, établir pour le transport des passagers un nouveau cadre stratégique fédéral-provincial qui permettrait une répartition plus rationnelle des ressources limitées. La Commission royale sur le transport des passagers qui a été nommée lors de l'annonce des réductions à VIA Rail, offre un mécanisme pour poursuivre une telle initiative.

16. Poursuivre le principe d'un «réseau ferroviaire essentiel» auprès du gouvernement fédéral. La nécessité de désigner un réseau routier national a déjà été reconnue. Le besoin est également apparent pour le transport ferroviaire. Les effets environnementaux à long terme de la transition du transport ferroviaire au transport par camions ne sont pas bien compris actuellement. Les prix du pétrole à l'avenir et les facteurs environnementaux pourraient obliger le transport ferroviaire à jouer un rôle accru. Conséquemment, il semble prudent et dans l'intérêt national de préserver un réseau central de transport ferroviaire.

17. Dresser avec les autres provinces, un plan d'urgence qui identifie les autres réactions possibles des provinces aux divers scénarios de réduction des services ferroviaires par CAR ou CN. Ce plan devrait tenir compte des opérations ferroviaires «sur de courtes distances», ainsi que du rôle de la province dans la promotion des courtes distances.

18. Étudier tous les importants projets actuels de réparation et de déviation de route afin d'évaluer leur effet environnemental et économique.

COMMERCE / SERVICES / FABRICATION

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

L'établissement d'un équilibre entre les demandes de croissance économique et la protection environnementale a été perçu par la plupart des intervenants comme le défi à relever pour assurer le développement industriel et commercial diversifié du Nouveau-Brunswick.

Bon nombre des mémoires soumis ont souligné les inefficacités de l'industrie et l'absence de transformation des matières brutes dans la province comme une cause principale de la pollution industrielle et de l'épuisement excessif de nos ressources naturelles. Plusieurs intervenants, y compris bon nombre de représentants de l'industrie, ont expliqué comment les déchets dans les pêches, les forêts, l'agriculture et les autres secteurs pourraient être convertis et transformés en profits par l'application de suggestions innovatrices et de technologies de pointe de lutte contre la pollution.

Une approche de valeur ajoutée pour bon nombre de nos ressources naturelles a été proposée comme une étape importante afin de maximiser nos profits.

Le manque de confiance au sein du public a été cité par les représentants de l'industrie comme un des problèmes nuisant aux efforts pour faire de la protection environnementale une partie intégrante du processus de planification commerciale.

Bien que les représentants de l'industrie et du commerce aient reconnu la nécessité d'une meilleure planification, ils ont également souligné que le gouvernement doit collaborer en faisant participer l'entreprise au processus de réglementation afin de s'assurer que la planification soit effectuée dans un délai raisonnable.

Plusieurs intervenants ont dit que les consommateurs doivent être de plus en plus sensibilisés aux ramifications environnementales de leurs demandes. On a exprimé une certaine prudence au sujet de l'étiquetage des produits non nuisibles à l'environnement sans une évaluation «du berceau à la tombe» en place.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE

(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

Le développement industriel et le commerce doivent être réaménagés pour répondre aux besoins de la population de façon à maintenir la productivité et la diversité des ressources et des écosystèmes. Il faut donc apporter des changements fondamentaux dans la façon de gérer le développement.

Pour intégrer la conservation environnementale et le développement économique, il faudra :

- Faire de la durabilité un objectif des politiques de développement économique, et l'inclure dans les budgets, les décisions sur les investissements et les mandats et les politiques des organismes sectoriels;

- Inscrire dans les lois, l'engagement à la durabilité et améliorer l'application, accroître la responsabilisation et étendre la responsabilité;

- Modifier l'accent mis sur les politiques environnementales pour accentuer les prévisions et la prévention, en offrant une série de stimulants économiques et de règlements;

- Encourager les producteurs et les consommateurs à faire face au coût environnemental et social complet de leurs décisions, en adoptant des politiques de fixation des prix, des droits de propriété et des stimulants économiques.

RECOMMANDATIONS

(A. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.
B. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.)

1. Favoriser l'établissement d'un code déontologique sur le développement durable pour les entreprises et les industries oeuvrant au Nouveau-Brunswick.

2. Inciter toutes les industries à envisager des vérifications environnementales de leurs activités.

3. S'assurer que les budgets, les politiques économiques et les décisions de la province concernant les investissements tiennent pleinement compte de leurs effets sur les richesses naturelles et l'environnement.

4. Établir un système comptable environnemental supplémentaire pour tenir compte des coûts réels de la ressource et des coûts du cycle biologique entier.

5. Appuyer le programme de Choix environnemental pour identifier et étiqueter les produits non nuisibles à l'environnement.

6. Étudier, en collaboration avec l'industrie et l'entreprise, la possibilité de développer une ligne «verte» de produits du Nouveau-Brunswick semblables à ceux qui sont vendus sous diverses étiquettes dans les magasins du Nouveau-Brunswick.

7. Établir des stimulants pour encourager les fabricants à apposer des collants indiquant les coûts du cycle biologique sur leurs produits, les fabricants d'emballage à fournir sur leurs produits de l'information sur le recyclage et les entreprises de services à inclure sur la facture de leurs services de l'information en matière de conservation.

8. Établir, en collaboration avec l'industrie et les lieux de gestion régionale des déchets solides, une infrastructure provinciale convenable qui optimisera le recyclage des déchets.

9. À l'aide de stimulants économiques, encourager les industries et le secteur de fabrication à retransformer leurs déchets.

10. Développer, en collaboration avec les différents paliers de gouvernement, une norme canadienne sur l'emballage et l'étiquetage, en poursuivant l'objectif ferme de réduire la quantité de 50 p. 100 d'ici l'an 2000.

11. Appuyer des programmes d'information sensibilisant davantage le public à l'impact et aux risques que posent pour la santé et l'environnement les substances toxiques, et l'incitant à en faire une utilisation et élimination adéquates ainsi qu'à chercher d'autres options.

12. Étudier l'utilisation des instruments économiques tels que les permis échangeables et vendables à l'encan, ou la dépréciation accélérée, pour inciter l'industrie à assumer une responsabilité accrue en matière de pollution et de conservation des ressources.

LOISIRS ET TOURISME

COMMENTAIRES LORS DES CONSULTATIONS PUBLIQUES

(Une synthèse des points de vue exprimés pendant les deux séries de consultation publique tenues par la Table ronde.)

La majorité des intervenants qui ont parlé des questions touristiques sont convenus que la province est bien située pour desservir le marché grandissant des activités sportives et de loisirs en plein air. Au cours des rencontres, les intervenants ont expliqué les raisons pour lesquelles la croissance future de l'industrie dépend du maintien des nombreuses ressources de la province - ses eaux, ses forêts et sa faune diversifiée.

Selon les intervenants, il faut s'adapter et créer un nouveau partenariat afin d'intégrer les pressions que le tourisme et les loisirs exercent sur nos eaux, nos terres et nos forêts, nos littoraux, notre flore et notre faune, ainsi que sur les lieux historiques, culturels et archéologiques.

Un des principaux problèmes identifiés lors de l'évaluation et de la prévision des demandes de loisirs et d'activités touristiques est l'absence de données adéquates. Aucune recherche systématique n'est disponible pour démontrer l'effet environnemental et les bienfaits économiques des activités touristiques et de loisirs. Le succès de la mise en oeuvre d'une stratégie doit reposer sur un public informé et avisé.

À part les plans de croissance économique globale, il n'existe aucun objectif de planification stratégique. Si on ne développe pas un cadre stratégique durable, préviennent les intervenants, les aménagements touristiques continueront de se multiplier de façon sporadique et l'opportunisme deviendra un phénomène courant. Selon ce scénario, le potentiel destructeur du tourisme pourrait se concrétiser.

ÉVALUATION DE LA TABLE RONDE

(La Table ronde a fondé son évaluation sur les réactions du public, sur les rapports des groupes sectoriels et sur sa propre compétence.)

Le tourisme et les loisirs sont une industrie à plusieurs facettes. Le secteur occupe une place unique dans l'économie et englobe un vaste échantillonnage d'habiletés, d'industries et de personnes. Une stratégie sur le tourisme et les loisirs durable nécessitera manifestement un plan stratégique global.

La portée et la dimension de l'industrie est énorme; elle englobe des milliers d'entreprises qui participent au transport, à l'hébergement, à la restauration, au commerce du détail, aux loisirs et aux divertissements. Les recettes touristiques au

Nouveau-Brunswick pour 1988 sont estimées à plus de 530 millions de dollars (4,7 p. 100 du produit provincial brut, PPB); elles génèrent plus de 20 000 emplois directs et indirects. Le secteur présente un énorme potentiel de croissance (presque le double de la croissance d'emploi dans d'autres secteurs, y compris le commerce, le transport, la construction et la fabrication pour la période de 1975-1988).

Une étude américaine effectuée en 1986 sur les types de voyages qui présentent le plus de potentiel pour le tourisme canadien indique l'importance des facteurs environnementaux et de l'environnement pour l'industrie :

- Le tourisme qui représente 53 p. 100 du total des voyages / nuitées au Canada; et

- Les loisirs en plein air qui représentent 29 p. 100 des voyages / nuitées.

Ces deux motifs de voyage sont fondés sur la présence d'un environnement visuellement attrayant et relativement non pollué. De plus, l'intérêt manifesté pour ces deux types de voyage est attribuable en bonne partie à la jouissance des zones naturelles et des loisirs dans ces zones. Il est essentiel que le tourisme développe un rôle d'intendance à l'égard de l'environnement pour continuer de prendre de l'expansion et de se développer.

RECOMMANDATIONS

(A. Les recommandations, dont certaines sont reprises dans le plan d'action, comprennent celles envers lesquelles nous avons pris un engagement ainsi que celles qui, selon nous, devraient être étudiées davantage.

B. En plus de celles présentées ci-dessous, des recommandations sur des questions connexes se trouvent dans d'autres parties du présent chapitre.)

1. Dresser, d'ici 1995, en consultation avec tous les intervenants, un plan directeur de développement du tourisme et des loisirs dont l'objet global serait de doubler la valeur de notre industrie touristique d'ici l'an 2000. Une telle stratégie devrait faire valoir les ressources culturelles et naturelles de notre province.

2. Encourager, à l'aide de stimulants, le développement communautaire local qui met en valeur l'environnement naturel de notre province. Des projets tels que le parc du gibier d'eau de Sackville et le projet de l'aboiteau devraient être encouragés, puisqu'ils font la démonstration du développement durable et de l'intégration de notre environnement et de l'économie.

3. Établir, en collaboration avec les régions locales et régionales, des comités d'intendance par les citoyens qui pourraient participer directement à la protection, à la gestion et au développement des zones culturelles et naturelles.

4. Améliorer la législation et les politiques de mise en oeuvre concernant la protection à long terme, la restauration des ressources culturelles et naturelles et l'accès à ces ressources.

5. Établir en collaboration avec divers ministères gouvernementaux, l'industrie, l'entreprise et les citoyens, un programme d'embellissement des routes et un réseau provincial de routes pittoresques et de pistes d'excursion. Ce programme pourrait inclure l'aménagement de haltes routières, de programmes de plantation en bordure des routes, de vignettes culturelles et historiques, ainsi que des lignes directrices et des critères pour le choix et la promotion de ces zones.
6. Élaborer, en collaboration avec les organismes régionaux et locaux, l'industrie et l'entreprise, un plan pour améliorer l'aspect visuel des droits de passage à l'aide de programmes de plantation visant à réduire les écoulements. Ces programmes devraient être choisis de façon à assurer un habitat pour les insectes, les oiseaux et les mammifères; ils pourraient constituer un volet important du programme «aucune perte nette d'habitat».

7. Élaborer, d'ici 1993, en collaboration avec les intervenants, un vaste programme de gestion des déchets pour l'industrie du tourisme et des loisirs qui comprendrait :

   - Installations d'élimination des déchets sur nos principaux cours d'eau et dans nos marinas;

   - Élimination des ordures et nettoyage de nos principales rivières;

   - Programme d'embellissement et de collecte des déchets en bordure de routes.

8. Élaborer, en collaboration avec divers paliers de gouvernement, l'entreprise et les organismes de citoyens, un programme d'embellissement des régions rurales et urbaines visant à identifier et à préserver nos cultures et nos traditions régionales.

9. En collaboration avec divers groupes communautaires et administrations municipales, promouvoir et développer des programmes d'aménagement paysager près des écoles, des parcs et des édifices publics qui intégreraient des plantes et des arbres indigènes. Ces régions pourraient servir de centres d'information et d'éducation pour les citoyens des localités.

10. Évaluer la possibilité d'utiliser les dépotoirs abandonnés à des fins récréatives.

11. Élaborer, en collaboration avec l'entreprise et les citoyens locaux, un plan pour accroître les possibilités de pêche à la ligne dans les cours d'eau douce et d'eau salée de notre province.

12. Établir, en collaboration avec l'industrie et l'entreprise, un réseau de visites commerciales et industrielles, ainsi qu'un réseau de centres d'information où les citoyens et les touristes pourraient voir comment nos produits sont transformés.

13. Établir des stimulants pour encourager les villages, les villes et les cités à préparer des plans de ceinture verte. Ces plans pourraient englober les espaces verts abrités pour le développement commercial et industriel, prévoir des protections contre le bruit le long de la grande route et des rues, ainsi que des pistes cyclables et d'excursion.

14. Créer, en collaboration avec les divers intervenants, des programmes à plusieurs facettes de tourisme et de loisirs visant à développer une industrie touristique à longueur d'année. Ces programmes pourraient inclure les activités suivantes :
    - Visites et cours culturels et historiques;
    - Écoles de peinture et de photographie (été, automne ou hiver);
    - Visites géologiques et excursions pour la recherche de pierres;
    - Programmes écotouristiques : excursion, observation des oiseaux et des mammifères, canotage, kayak;
    - Ski, motoneige, etc.;
    - Excursions en bateau, etc.

15. Élaborer, en collaboration avec l'industrie, un vaste programme d'excursions en bateau pour nos cours d'eau provinciaux. Le fleuve Saint-Jean offre beaucoup de potentiel. Il pourrait être désigné cours d'eau de loisirs et nous pourrions établir une route du fleuve Saint-Jean.

PROJETS DE DÉMONSTRATION

Les exemples pratiques peuvent encourager la prise de décisions éclairées. Pour souligner les nouvelles orientations, nous proposons fortement l'utilisation de projets de démonstration. Ces projets peuvent servir à faire l'essai d'un nouveau concept ou à illustrer de nouvelles méthodes; mais, qui plus est, ils peuvent servir à démontrer que la planification environnementale et économique intégrée peut être efficace. Bon nombre de ces projets sont déjà à l'étape conceptuelle et devraient recevoir une plus grande attention. De nouveaux projets devraient être mis sur pied lorsque cela est possible, le public et les autres régions et industries devraient en être informés. Pour établir de nouvelles mesures du succès, nous recommandons qu'une attention adéquate soit accordée aux projets de démonstration suivants.

1. Recyclage d'huile usagée

   Mettre en place l'infrastructure de recyclage de l'huile à moteur usagée provenant de toutes les régions de la province. L'huile usagée pourrait être recueillie aux stations-services et autres dépôts désignés ainsi qu'à des sources commerciales / industrielles pour le recyclage. Une fois en place, ce système favoriserait la conservation et la protection de l'environnement et pourrait aboutir à la mise au point de produits verts pour le Nouveau-Brunswick. Il pourrait devenir une entreprise viable susceptible de créer de 30 à 60 emplois. Il offrirait une bonne activité de relations publiques pour l'industrie et le gouvernement et fournirait une excellente occasion de sensibiliser le public.

2. Amélioration du rendement énergétique

   Améliorer le rendement énergétique de l'Édifice du Centenaire à Fredericton, afin d'économiser de 25 à 30 p. 100 des coûts d'énergie actuels. Ce projet serait un excellent projet d'éducation publique. Ce serait aussi pour le gouvernement une excellente occasion de donner l'exemple. Une entreprise d'énergie privée pourrait effectuer la conversion en vertu d'une entente selon laquelle elle recevrait une partie des économies d'énergie (en d'autres termes, il n'y aurait aucun coût d'immobilisations initial). Les autres économies pourraient être investies dans le Fonds en fiducie pour l'environnement.

3. Système de coproduction utilisant des pompes à chaleur à absorption et des zéolites

   Exploiter les possibilités du cycle d'absorption dans la récupération de l'énergie de l'air d'évacuation dans l'industrie des pâtes et papiers, l'industrie pétrolière, la transformation des aliments et les brasseries. De plus, le chauffage et le

refroidissement centralisés (DCH) sont un secteur où les pompes à chaleur à absorption peuvent jouer un rôle important pour fournir un système de chauffage et de refroidissement environnementalement acceptable et efficace.

4. Développement d'une unité de gestion intégrée du bassin hydrographique

   Développer, en collaboration avec l'industrie, différents ministères du gouvernement et les universités, un projet global de gestion de l'eau à long terme utilisant le bassin hydrographique comme unité de gestion. L'équilibre hydrologique du bassin devrait être quantifiée, y compris les mesures de la quantité et de la qualité de l'eau, incorporant les eaux de surface, souterraines et côtières. Il faudrait identifier toutes les fonctions et les valeurs du bassin, ainsi que la gamme complète des procédés biophysiques dont elles dépendent. Les effets à court et à long termes des changements prévus dans le bassin devraient être vérifiés.

5. Lutte antiparasitaire intégrée au niveau régional sur les parcelles de démonstration

   Démontrer différentes méthodes ou techniques permettant à un agriculteur de réduire la quantité de produits chimiques utilisés à la ferme. Le projet exigerait les services volontaires d'un agriculteur de chaque région agricole. Les spécialistes des plantes et des animaux, techniciens et autres dresseraient un plan avec l'agriculteur pour surveiller l'utilisation des produits agrochimiques.

6. Élaboration d'un programme global de gestion du fumier

   Encourager l'utilisation adéquate du fumier de bétail, réduire la quantité d'engrais chimiques utilisée et diminuer l'impact environnemental d'une mauvaise gestion du fumier. Le projet comportera une étude à la ferme et la démonstration de différents systèmes globaux de gestion du fumier. Les systèmes globaux tels que les systèmes de séparation, de compostage, de biogaz, de boues, de semi-solides et de solides seront évalués; s'ils peuvent être adaptés aux conditions du Nouveau-Brunswick, on en fera la démonstration dans diverses régions agricoles de la province.

7. Contrôle des effluents d'une usine de transformation du poisson

   Étudier les effluents d'une usine de poisson choisie afin d'évaluer la biomasse organique possible qui pourrait être récupérée des effluents solides et liquides. La technologie mise au point par Agropur au Québec pour utiliser les déchets de la transformation du lait devrait être étudiée afin de déterminer son potentiel pour l'extraire des résidus organiques de l'industrie de transformation du poisson.

8. Restauration de l'habitat des coques

   Dresser un plan de restauration de l'habitat des coques, intégrant la zone comprise entre Chamcook et la station biologique de Saint Andrews, l'objectif étant de restaurer l'environnement actuellement pollué pour établir une industrie de coques productive.

9. Pisciculture riveraine

   Établir une pisciculture riveraine, ce type de culture étant considéré essentiel au développement durable de l'industrie.

10. Programme de réhabilitation des rives ayant subi l'érosion

    Stabiliser les rives d'un site choisi. Presque chaque cours d'eau important de la province possède des zones où l'érosion des rives est un sérieux problème. Il est recommandé de choisir un endroit convenable et de restaurer les rives.

11. Programme de réserves écologiques

    Créer un programme de réserves écologiques (environ 100 hectares) basé sur les principales écorégions du Nouveau-Brunswick afin de préserver la diversité génétique et de poursuivre la recherche scientifique.

12. Bureau des visites patrimoniales - écoculturelles à forfait familial du Nouveau-Brunswick

    Organiser des visites ayant pour thème l'écologie, la culture et le patrimoine de la province.

13. Restauration de la rivière Petitcodiac

    Viser à restaurer la rivière Petitcodiac. Afin de protéger une de nos plus grandes ressources, nos rivières, la province devrait s'efforcer de les restaurer en collaboration avec les municipalités, les groupes de bénévoles communautaires et l'industrie. Un tel projet pourrait servir de modèle pour la réhabilitation d'autres rivières dans la province.

14. Programme urbain et suburbain pour réduire les voyages en voiture

    Dresser un plan de base pour réduire l'utilisation des voitures particulières. Un tel projet pourrait comprendre un système de taxibus, les possibilités de covoiturage, les programmes de remplacement de l'essence, etc.

15. Programme communautaire d'économie d'eau

    Mettre sur pied un programme de démonstration de conservation de l'eau dans une communauté choisie. Il faut opter pour une communauté d'une dimension facile à gérer (c'est-à-dire de 500 à 1 000 résidences) qui possède un système de distribution par compteur, qui a déjà connu des problèmes d'approvisionnement en eau (c'est-à-dire, pénurie, contamination) et qui est acceptable du point de vue de l'ingénierie (faible fuite de préférence). Facteur encore plus important, le projet de démonstration doit recevoir l'appui de la communauté.

16. Industrie de l'aménagement paysager de plantes indigènes

    Créer dans un certain nombre de sites dans la province, des projets utilisant des techniques d'aménagement paysager non vert. Ces techniques exigent entre autres des méthodes «d'entretien maximum», fournissent un essai sur la rusticité des plantes et arbustes et utilisent différentes techniques «libres de mauvaises herbes». Les emplacements choisis comprendraient des propriétés publiques auxquelles le public aurait nécessairement accès.

17. Couches réutilisables et autres produits dans les hôpitaux

    Encourager les hôpitaux du Nouveau-Brunswick à adopter une politique favorisant l'utilisation des couches et des plateaux pour médicaments réutilisables, etc. afin de réduire leur flux de déchets solides. Un entrepreneur pourrait saisir l'occasion et créer de 40 à 60 emplois dans la province.

18. Recyclage de pneus

    Étudier la possibilité d'aménager une usine de recyclage de pneus usagés. Le processus de recyclage pourrait récupérer le noir de carbone pour asphalte, le mazout C pour utilisation comme carburant et les câbles métalliques pour recyclage.

19. Photo-minéralisation des déchets toxiques

    Traiter les déchets toxiques à l'aide de rayons ultra-violets en présence du dioxyde de titane avec l'ajout de peroxyde d'hydrogène et d'ozone. L'énergie et les produits chimiques se fusionnent pour neutraliser les composés toxiques en éléments de base. Le RPC envisage actuellement cette technologie. Le procédé pourrait transformer les déchets des usines de pâtes et papiers, les lixiviats des lieux d'enfouissement sanitaires, les déchets chimiques et les effluents de l'industrie pétro-chimique etc. en un flux clair libre de précipités ou de résidus et non toxique à la vie naturelle.

Nous recommandons que les options suivantes soient étudiées pour déterminer si elles pourraient être mises en oeuvre :

- Établir en collaboration avec l'industrie et Énergie NB, un projet de chauffage centralisée utilisant l'eau des puits de mine abandonnés;

- Mettre au point d'autres types de combustibles, à l'aide de diverses formes de végétation.

La Table ronde encourage les localités à mettre sur pied des projets de démonstration du développement durable. Le degré de participation des résidents aux programmes de recyclage, la réduction des déchets par habitant, les pistes cyclables, la conservation de l'eau, etc. pourraient être un critère.

Nous recommandons aussi que les résultats exceptionnels dans le domaine du développement économique environnementalement durable soient officiellement reconnus et grandement diffusés par les moyens suivants :

- Préparer et publier un répertoire des réussites dans le domaine de l'économie et de l'environnement en collaboration avec le gouvernement et l'industrie;

- Exiger que les résultats exceptionnels dans le domaine du développement économique environnementalement durable soient reconnus officiellement par le Programme de prix de développement durable du Premier ministre;

- Dresser une liste de conférenciers comprenant les représentants de tous les intervenants pour sensibiliser le public à l'importance et aux progrès des stratégies de développement durable au Nouveau-Brunswick.

GLOSSAIRE

bassin atmosphérique - sert à établir des calculs approximatifs des concentrations de la pollution de l'air prévues à partir d'un catalogue donné de sources de pollution, du mouvement de l'air prévu et des taux chimiques de changement (Le concept est basé par analogie sur les bassins hydrographiques.)

biogaz - le gaz (méthane) produit par la décomposition de toute matière organique.

biomasse - ensemble des organismes vivants dans un milieu ou un habitat.

écologie - étude des organismes en fonction de leur milieu et des rapports entre eux.

écosystème - ensemble naturel interrelié d'un environnement et d'une communauté écologique.

évaluation environnementale - interprétation des résultats d'une évaluation environnementale globale.

habitat - cadre naturel ou normal ou type d'emplacement dans lequel vit ou croît un animal ou une plante.

indicateur - un exemple particulier qui peut être évalué afin de déterminer les effets à plus grande échelle.

vérification des déchets - une vérification des sources, du volume et de l'élimination des déchets dans une entité donnée (organisme, localité, etc.).

vérification environnementale - une vérification par un organisme afin d'évaluer l'impact environnemental de toutes ces opérations dans la production de biens et de services.

APPENDICE "A"

LA TABLE RONDE DU PREMIER MINISTRE SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE

Denis Losier, PRÉSIDENT
Ministre du Développement économique et Tourisme

Jane Barry
Ministre de l'Environnement

David I. Besner
SECRÉTAIRE-EXÉCUTIF
Ministère de l'Environnement

Edmond Blanchard
Ministre des Affaires intergouvernementales

Vaughn Blaney
Ministre de l'Enseignement supérieur et du Travail

Gil Carter, Ancient Président
Association des Manufacturiers canadiens

Ginette Comeau
Étudiante, Université de Moncton

Kenneth V. Cox, Ancient Président
du Conseil de Bruncor, Inc.

Paul Duffie
Ministre de l'Éducation

Alan Graham
Ministre des Ressources naturelles et de l'Énergie

Morris Green, Ancient Ministre des Ressources naturelles et de l'Énergie

James K. Irving
Président de J.D. Irving Ltée

Alfred W. Lacey, Ancient Président de la Commission d'Énergie electrique du N.-B.

Aldéa Landry, Ancient Ministre des Affaires intergouvernementales

Louis LaPierre, Directeur, Centre de recherches en sciences de l'Environnement, Université de Moncton

H. Harrison McCain
Président de McCain Foods Ltée

Tim McCarthy, Ancient Président de la Fédération des Travailleurs et Travailleuses du Nouveau-Brunswick

Michael G. McKee, MAL, Moncton Nord
Ancient Ministre du Travail

David C. Palmer, Ancient Président
Conseil de Conservation du Nouveau-Brunswick

Reginald E. Tweeddale, Ancient Président
du Conseil d'Administration de l'Université du Nouveau-Brunswick

Les membres reconnaissent respectueusement l'importante contribution des personnes qui ont quitté leurs fonctions au sein de la Table ronde depuis sa création en 1988. Leur dévouement et leur engagement à l'égard de l'avenir du Nouveau-Brunswick sont grandement appréciés.

Richard Eusanio, Ancient Président, Conseil économique du N.-B.
Louis-Philippe Blanchard, Ancient Recteur, Université de Moncton
Shirley Dysart, Ancient Ministre de l'Éducation